

# Livret de bord

## G 650 GS Sertão



BMW Motorrad



The Ultimate  
Riding Machine

## Données moto / concessionnaire

### Données de la moto

Modèle

Numéro de châssis

Code couleur

Première immatriculation

N° d'immatriculation

### Données du concessionnaire

Interlocuteur au service après-vente

Madame/Monsieur

N° de téléphone

Adresse du concessionnaire/Téléphone  
(cachet de la société)

## **Bienvenue chez BMW**

Nous vous félicitons pour avoir porté votre choix sur une moto BMW et vous accueillons avec plaisir dans le cercle des pilotes de BMW.

Familiarisez-vous avec votre nouvelle moto afin d'être en mesure de vous déplacer en toute sécurité sur les routes.

Veuillez prendre le temps de lire ce livret de bord avant de prendre la route avec votre nouvelle BMW. Vous y trouverez des indications importantes pour l'utilisation de votre moto qui vous aideront à exploiter pleinement les avantages techniques de votre BMW.

Vous trouverez en outre des informations sur l'entretien et la maintenance de votre moto qui vous permettront d'en optimiser la fiabilité, la sécurité et la valeur de revente.

Votre concessionnaire BMW Motorrad se fera un plaisir de vous conseiller et de répondre à toutes les questions que vous pourrez lui poser sur votre moto.

Nous vous souhaitons beaucoup de plaisir au guidon de votre BMW ainsi qu'un bon voyage en toute sécurité

BMW Motorrad.

01 42 8 535 042



# Table des matières

Utilisez aussi l'index alphabétique situé à la fin de cette notice d'utilisation pour trouver un sujet défini.

## 1 Indications générales..... 5

Aperçu .....	6
Abréviations et symboles.....	6
Équipement .....	6
Caractéristiques techniques.....	7
Actualité.....	7

## 2 Aperçus ..... 9

Vue d'ensemble côté gauche .....	11
Vue d'ensemble côté droit .....	13
Sous la selle .....	14
Combiné d'instruments ....	15
Commodo gauche .....	16
Commodo droit .....	17
Boutons supplémentaires .....	18

## 3 Affichages ..... 19

Ecran multifonctions .....	20
Voyants et témoins.....	21
Kilométrage parcouru après passage sur la réserve .....	22
Voyants d'alerte .....	22

## 4 Commande ..... 27

Serrure de contact/antivol de direction.....	28
Montre .....	29
Affichage .....	30
Eclairage .....	31
Clignotants .....	31
Signal de détresse .....	32
Coupe-circuit.....	32
Chauffage des poignées ....	33
BMW Motorrad ABS .....	33
Embrayage .....	34
Rétroviseurs.....	35
Précontrainte du ressort.....	36
Amortissement.....	36
Pneus .....	37
Projecteur .....	38
Selle .....	39

## 5 Conduite..... 41

Consignes de sécurité .....	42
Liste de contrôle .....	44
Démarrage .....	44
Rodage.....	46
Régime.....	47
Utilisation en tout-terrain ....	47
Freins .....	48
Immobilisation de la moto .....	49
Remplissage du réservoir .....	50
Arrimage de la moto pour le transport .....	51

## 6 La technique en détail..... 53

Système de freinage avec ABS BMW Motorrad .....	54
---	----

## 7 Accessoires ..... 57

Indications générales .....	58
Prises de courant .....	58
Valises .....	59
Top-case.....	62

<b>8 Maintenance .....</b>	<b>65</b>	Conservation .....	102	<b>11 Service .....</b>	<b>117</b>
Indications générales .....	66	Immobiliser la moto .....	102	BMW Motorrad Service ...	118
Outillage de bord.....	66	Mettre en service la		BMW Motorrad Prestations	
Huile moteur .....	66	moto .....	102	de mobilité .....	118
Système de freinage .....	68	<b>10 Caractéristiques</b>		Opérations d'entretien....	118
Liquide de refroidisse-		<b>techniques .....</b>	<b>103</b>	Attestations de mainte-	
ment .....	72	Tableau des anomalies....	104	nance .....	120
Embrayage .....	73	Assemblages vissés.....	105	Attestations de Service....	125
Jantes et pneus.....	73	Moteur .....	107	<b>12 Index alphabé-</b>	
Chaîne .....	74	Essence.....	108	<b>tique .....</b>	<b>127</b>
Roues .....	76	Huile moteur .....	108		
Béquille de roue avant BMW		Embrayage .....	109		
Motorrad .....	81	Boîte de vitesses.....	109		
Fusibles .....	82	Couple conique .....	110		
Ampoules .....	83	Partie cycle.....	110		
Filtre à air .....	89	Freins .....	111		
Démarrage par câbles.....	90	Roues et pneus .....	111		
Batterie.....	92	Système électrique.....	113		
Pièces de carénage .....	94	Cadre .....	115		
<b>9 Entretien .....</b>	<b>99</b>	Dimensions .....	115		
Produits d'entretien .....	100	Poids.....	116		
Lavage de la moto .....	100	Performances .....	116		
Nettoyage des pièces sen-					
sibles de la moto.....	101				
Entretien de la peinture ...	102				



## Indications générales

Aperçu.....	6
Abréviations et symboles .....	6
Equipement.....	6
Caractéristiques techniques .....	7
Actualité .....	7

## Aperçu

Vous trouverez un premier aperçu de votre moto au chapitre 2 de ce livret de bord. Le chapitre 11 contient le récapitulatif de tous les travaux d'entretien et de réparation effectués. La justification de l'exécution des travaux de maintenance est une condition préalable à toute prestation fournie à titre commercial. Si vous souhaitez un jour revendre votre BMW, n'oubliez pas de remettre aussi à l'acheteur ce livret de bord ; il constitue un élément important de votre moto.

## Abréviations et symboles



Désigne des avertissements que vous devez absolument respecter - pour votre propre sécurité, la sécurité des

autres et pour protéger votre moto contre tout dommage.



Consignes particulières permettant d'améliorer les opérations de commande, de contrôle, de réglage et d'entretien.



Symbolise la fin d'une consigne.



Instruction opératoire.



Résultat d'une action.



Renvoi à une page contenant des informations complémentaires.



Repère la fin d'une information relative à un accessoire ou à un équipement.



Couple de serrage.



Caractéristique technique.

EO

Équipement optionnel. Les équipements optionnels BMW sont déjà pris en compte lors de la production de la moto.

AO

Accessoire optionnel. Vous pouvez vous procurer les accessoires optionnels BMW auprès de votre concessionnaire BMW Motorrad et lui en confier le montage.

ABS

Système antiblocage.

## Équipement

En achetant votre moto BMW, vous avez choisi un modèle disposant d'un équipement personnalisé. Ce livret de bord décrit les équipements optionnels (EO) et les accessoires optionnels



(AO) proposés par BMW. Vous comprendrez donc que ce livret décrit aussi des variantes d'équipement que vous n'avez peut-être pas choisies. De même, des différences spécifiques à certains pays peuvent exister par rapport au modèle illustré.

Si votre BMW dispose d'équipements qui ne sont pas décrits dans ce livret de bord, vous trouverez la description de leurs fonctions dans une notice d'utilisation séparée.

## **Caractéristiques techniques**

Toutes les indications de dimensions, de poids et de puissance figurant dans ce livret de bord se réfèrent à la norme DIN (Deutsches Institut für Normung e. V.) et respectent les tolérances prévues par cette norme. Des différences sont possibles

sur les versions destinées à certains pays.

## **Actualité**

Le haut niveau de sécurité et de qualité des motos BMW est garanti par un perfectionnement permanent au niveau de la conception, des équipements et des accessoires. Des différences éventuelles peuvent ainsi exister entre ce livret de bord et votre moto. BMW Motorrad ne peut pas non plus exclure toute possibilité d'erreur. Vous comprendrez ainsi que nul ne pourra se prévaloir des indications, illustrations et descriptions de ce livret à l'appui de revendications juridiques de quelque nature que ce soit.



## Aperçus

Vue d'ensemble côté gauche .....	11
Vue d'ensemble côté droit .....	13
Sous la selle .....	14
Combiné d'instruments .....	15
Commodo gauche .....	16
Commodo droit .....	17
Boutons supplémentaires .....	18



## Vue d'ensemble côté gauche

- 1** Batterie (sous la partie centrale de carénage) (➡ 92)
- 2** Ouverture de remplissage d'huile moteur et jauge à huile (➡ 66)
- 3** Déverrouillage de la selle (dans le vide-poches) (➡ 39)
- 4** Prise de courant (➡ 58)
- 5** Témoin de niveau de liquide de refroidissement (derrière le flanc de carénage) (➡ 72)

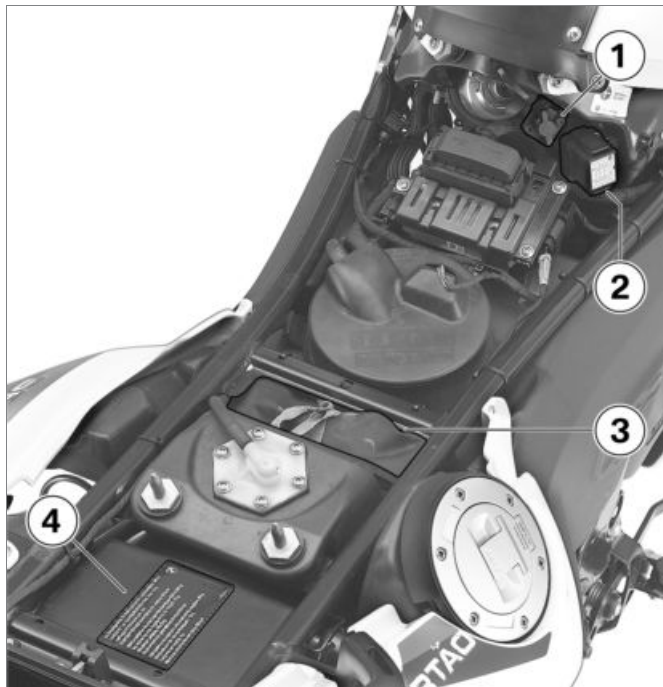


## Vue d'ensemble côté droit

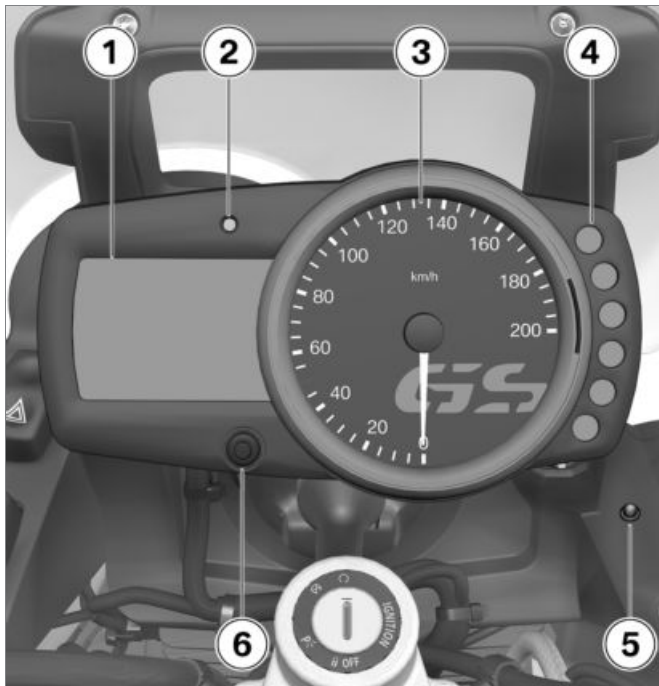
- 1 Orifice de remplissage d'essence (■➡ 50)
- 2 Réservoir de liquide de frein avant (■➡ 70)
- 3 Plaque constructeur (sur le tube de cadre droit)  
Numéro de châssis (sur le roulement de la tête de direction côté droit)
- 4 Filtre à air (sous le flanc de carénage) (■➡ 89)
- 5 Réglage de la précharge des ressorts (■➡ 36)
- 6 Réglage de l'amortissement (■➡ 36)
- 7 Réservoir de liquide de frein arrière (■➡ 71)
- 8 Plaquette d'avertissement tension de chaîne (sur le bras oscillant arrière)

## Sous la selle

- 1 Point de plus permanent de la batterie
- 2 Boîte à fusibles (➡ 82)
- 3 Outillage de bord (➡ 66)
- 4 Tableau des charges utiles  
Rangement pour le livret de bord





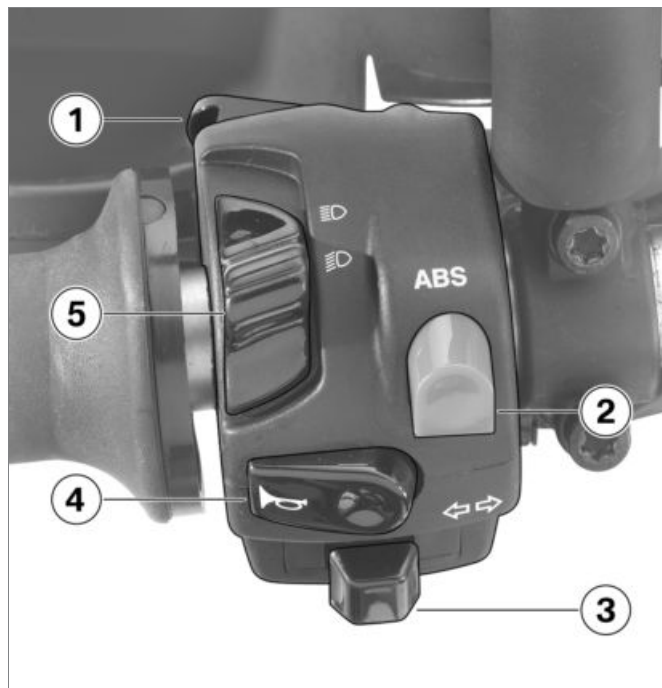


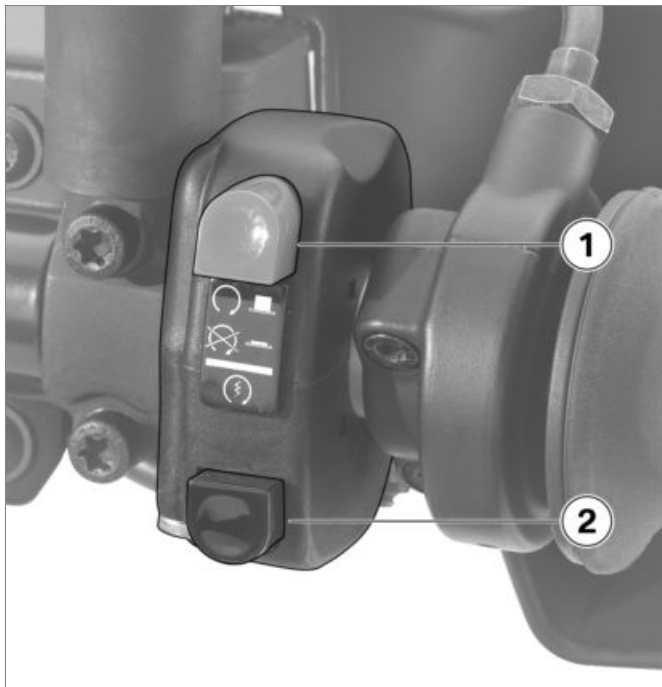
## Combiné d'instruments

- 1 Ecran multifonctions (➡ 20)
- 2 Alerte de régime (➡ 47)
- 3 Indicateur de vitesse
- 4 Voyants et témoins (➡ 21)
- 5 LED témoin d'alarme anti-vol (voir notice d'utilisation de l'alarme antivol)
- 6 Commande de l'horloge (➡ 29)  
Commande du compteur kilométrique (➡ 30)

## Commodo gauche

- 1 Appel de phare
- 2 – avec BMW Motorrad ABS<sup>EO</sup>  
Commande de la fonction ABS (➡ 34)
- 3 Contacteur de feux clignotants (➡ 31)
- 4 Avertisseur sonore
- 5 Feu de route (➡ 31)



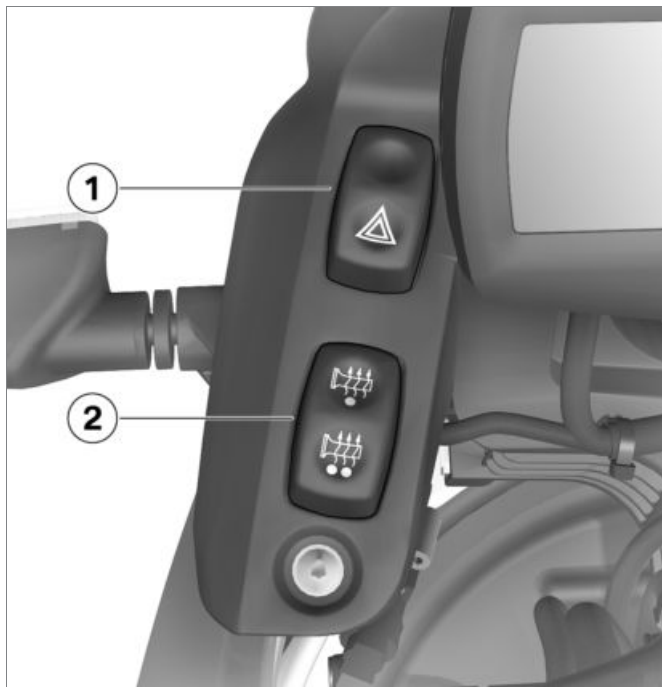


## Commodo droit

- 1 Coupe-circuit (➡ 32)
- 2 Bouton de démarreur (➡ 44)

## Boutons supplémentaires

- 1 Signal de détresse (➡ 32)
- 2 – avec poignées chauffantes<sup>EO</sup>  
Chauffage des poignées (➡ 33)

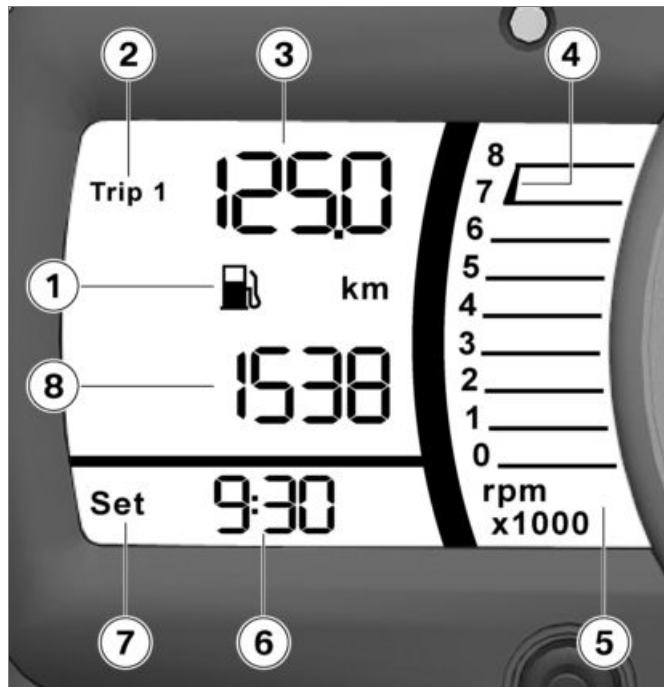


## **Affichages**

Ecran multifonctions .....	20
Voyants et témoins .....	21
Kilométrage parcouru après passage sur la réserve .....	22
Voyants d'alerte.....	22

## Ecran multifonctions

- 1 Symbole du kilométrage parcouru après passage sur la réserve (▣➡ 22)
- 2 Symbole du totalisateur kilométrique journalier (Trip 1 ou Trip 2) (▣➡ 30)
- 3 Zone d'affichage du totalisateur journalier et du kilométrage parcouru après passage sur la réserve
- 4 Identification de la limite de régime
- 5 Affichage du régime
- 6 Montre
- 7 Symbole du réglage de la montre (▣➡ 29)
- 8 Kilométrage parcouru total





## Voyants et témoins

- 1 Témoin de clignotant
- 2 Voyant de réserve d'essence (➡ 24)
- 3 Témoin de point mort
- 4 – avec BMW Motorrad  
ABS<sup>EO</sup>  
Voyant ABS (➡ 25)
- 5 Voyant de liquide de refroidissement (➡ 24)
- 6 Témoin de feu de route

## Kilométrage parcouru après passage sur la réserve



Une fois la réserve atteinte, l'écran affiche le kilométrage parcouru depuis cet instant. Ce compteur kilométrique est remis à zéro et n'est plus affiché si le volume total après l'appoint d'essence est supérieur au volume de la réserve.

L'écran peut de nouveau afficher le compteur kilométrique journalier et le réglage de la montre.

## Voyants d'alerte






### Affichage

Les avertissements sont visualisés par le voyant d'alerte correspondant.

Vous trouverez un aperçu des avertissements possibles sur la page suivante.



**Aperçu des voyants d'avertissement**

<b>Voyant</b>	<b>Affichages écran</b>	<b>Signification</b>
 est allumé		Réserve d'essence atteinte (▮▮▮ 24)
 est allumé		Température du liquide de refroidissement trop élevée (▮▮▮ 24)
 Clignote		L'autodiagnostic ABS n'est pas terminé. (▮▮▮ 25)
 est allumé		ABS désactivé (▮▮▮ 25)
 est allumé		Défaut ABS (▮▮▮ 25)

## Réserve d'essence atteinte



Le voyant relatif à la réserve d'essence est allumé.



Tout manque d'essence peut provoquer des ratés de combustion et le calage inattendu du moteur. Les ratés de combustion peuvent endommager le catalyseur, le calage inattendu du moteur peut provoquer des accidents.

Ne pas rouler jusqu'à ce que le réservoir d'essence soit vide. ◀

Cause possible:

Le réservoir d'essence contient encore au maximum la réserve d'essence.



Quantité de réserve d'essence

– env. 4 l

- Remplissage du réservoir (▬ 50).

## Température du liquide de refroidissement trop élevée



Le voyant de la température du liquide de refroidissement est allumé.



Poursuivre la route lorsque le moteur est trop chaud risque d'endommager celui-ci. Observer impérativement les mesures mentionnées ci-dessous. ◀

Cause possible:

Niveau de liquide de refroidissement insuffisant.

- Contrôler le niveau de liquide de refroidissement (▬ 72).

Si le niveau du liquide de refroidissement est trop bas :

- Faire l'appoint de liquide de refroidissement (▬ 72).

Cause possible:

Ventilateur de radiateur défectueux.

Si le ventilateur de radiateur ne devait pas fonctionner lorsque le voyant de température du liquide de refroidissement est activé :

- Faire éliminer le défaut dès que possible par un atelier spécialisé, de préférence par un concessionnaire BMW Motor-rad.

Cause possible:

Refroidissement insuffisant.

- Si possible, rouler dans la plage de charge partielle pour refroidir le moteur.
- Dans les bouchons, couper le moteur mais laisser le contact pour que le ventilateur de refroidissement puisse tourner.
- Si la température du liquide de refroidissement est souvent trop élevée, faire rechercher la cause du défaut par un at-

lier spécialisé, de préférence par un concessionnaire BMW Motorrad.

## L'autodiagnostic ABS n'est pas terminé.

– avec BMW Motorrad ABS<sup>EO</sup>



Le voyant ABS clignote.

Cause possible:

La fonction ABS n'est pas disponible car l'autodiagnostic n'est pas terminé. Pour le contrôle des capteurs de roue, la moto doit rouler quelques mètres.

- Démarrer lentement. N'oubliez pas que la fonction ABS n'est pas disponible tant que l'autodiagnostic n'est pas terminé.

## ABS désactivé

– avec BMW Motorrad ABS<sup>EO</sup>



Le voyant ABS s'allume.

Cause possible:

Le système ABS a été désactivé par le pilote.

- Activer la fonction ABS.

## Défaut ABS

– avec BMW Motorrad ABS<sup>EO</sup>



Le voyant ABS s'allume.

Cause possible:

Le boîtier électronique ABS a décelé un défaut. La fonction ABS n'est pas disponible.

- Il est possible de poursuivre sa route. N'oubliez toutefois pas que vous ne disposez pas de la fonction ABS. Tenir compte des informations plus détaillées sur les situations susceptibles de conduire à un défaut (► 55).

- Faire éliminer le défaut dès que possible par un atelier spécialisé, de préférence par un concessionnaire BMW Motorrad.



## Commande

Serrure de contact/antivol de direction .....	28
Montre.....	29
Affichage .....	30
Eclairage.....	31
Clignotants .....	31
Signal de détresse .....	32
Coupe-circuit .....	32
Chauffage des poignées .....	33
BMW Motorrad ABS.....	33
Embrayage .....	34
Rétroviseurs .....	35
Précontrainte du ressort .....	36
Amortissement .....	36
Pneus.....	37

Projecteur .....	38
Selle .....	39

## Serrure de contact/ antivol de direction

### Clé de la moto

Vous recevez deux clés principales et une clé de secours. La clé de secours est plus petite et plus légère pour que vous puissiez, par exemple, l'emporter dans votre porte-monnaie. Elle peut être utilisée en l'absence de la clé principale, mais elle ne convient pas à une utilisation permanente.

La serrure de contact/antivol de direction, la serrure du réservoir et la serrure de la selle sont actionnées avec la même clé.

- avec valise Vario<sup>AO</sup>
- avec Top-case<sup>AO</sup>

En option, les valises et le Top-case peuvent également être actionnés avec la même clé. Adressez-vous à cet égard à un atelier spécialisé, de pré-

férence à un concessionnaire BMW Motorrad.<

### Mettre le contact



- Tourner la clé en position **1**.
  - » Feu de position, feu de croisement et tous les circuits fonctionnels sont alimentés.
  - » Le moteur peut être démarré.
  - » Le Pre-Ride-Check est effectué. (➡ 45)
- avec BMW Motorrad ABS<sup>EO</sup>
  - » L'autodiagnostic ABS est effectué. (➡ 46)

### Couper le contact



- Tourner la clé en position **2**.
  - » Eclairage éteint.
  - » Antivol de direction non bloqué.
  - » La clé peut être retirée.

### Blocage de l'antivol de direction avec feu de stationnement



Si la moto est sur la béquille latérale, braquer le guidon à gauche ou à droite selon la nature du sol. La moto est toutefois plus stable sur un sol plan avec le guidon braqué à gauche plutôt qu'à droite.

Sur un sol plan, toujours braquer le guidon à gauche pour verrouiller l'antivol de direction.◀

- Braquer le guidon à gauche ou à droite.



- Tourner la clé en position **3** tout en bougeant légèrement le guidon.
  - » Feu de stationnement allumé.
  - » Antivol de direction bloqué.
  - » La clé peut être retirée.

## Blocage de l'antivol de direction sans feu de stationnement


- Blocage de l'antivol de direction avec feu de stationnement (▬ 28).



- Tourner davantage la clé en position **4**.
  - » Feu de stationnement éteint.
  - » Antivol de direction bloqué.
  - » La clé peut être retirée.

## Montre

### Régler la montre

 Le réglage de la montre en roulant peut provoquer des accidents.

Ne régler la montre sur la moto qu'à l'arrêt.◀

- Mettre le contact.



- Appuyer sur la touche **1** jusqu'à ce que l'écran affiche **SET 2**.
- Maintenir la touche enfoncée jusqu'à ce que les heures clignotent.

- Actionner le bouton jusqu'à ce que les heures souhaitées soient affichées.
  - Maintenir la touche enfoncée jusqu'à ce que les minutes clignotent.
  - Actionner le bouton jusqu'à ce que les minutes souhaitées soient affichées.
  - Maintenir le bouton actionné jusqu'à ce que les minutes ne clignotent plus.
- » Le réglage est terminé.

## Affichage


### Sélectionner l'affichage

- Mettre le contact.



- Appuyer sur la touche **1** pour sélectionner l'affichage sur l'écran.

Les valeurs suivantes peuvent être affichées :

- Kilométrage journalier 1 (Trip 1)
- Kilométrage journalier 2 (Trip 2)
-  Kilométrage parcouru après passage sur la réserve
- Réglage de la montre (SET)

## Remettre à zéro le compteur kilométrique journalier

- Mettre le contact.
- Sélectionner le compteur kilométrique journalier souhaité.



- Maintenir le bouton **1** actionné, jusqu'à ce que le compteur kilométrique journalier soit ré-initialisé.



## Eclairage

### Feu de position

Le feu de position s'allume automatiquement à la mise du contact sous tension.

▶ Le feu de position sollicite la batterie. Ne mettez le contact que pendant une durée limitée.◀

### Feu de croisement

Le feu de croisement s'allume automatiquement à la mise du contact d'allumage.

▶ Le feu de croisement sollicite la batterie. Ne mettez le contact que pendant une durée limitée.◀

### Feu de route



- Pousser le commutateur **1** vers le haut pour allumer le feu de route.
- Pousser le commutateur **1** vers le bas pour éteindre le feu de route.

### Appel de phare



- Actionner la touche **1**.  
» Le feu de route est activé pendant la durée d'actionnement.

## Clignotants

### Commander les clignotants

- Mettre le contact.



- Pour activer les clignotants de gauche, presser la touche **1** vers la gauche.
- Pour activer les clignotants de droite, presser la touche **1** vers la droite.
- Pour désactiver les clignotants, ramener la touche **1** en position centrale.

## Signal de détresse

### Commande du signal de détresse

- Mettre le contact.



Les feux de détresse sollicitent la batterie. N'allumer les feux de détresse que pendant un temps limité.◀



- Appuyer sur le bas de l'interrupteur des feux de détresse **1** pour allumer les feux de détresse.
- Il est possible de couper le contact.
- Actionner le commutateur du signal de détresse **1** en haut, pour désactiver le signal de détresse.

## Coupe-circuit



**1** Coupe-circuit




L'actionnement de l'interrupteur d'arrêt d'urgence pendant la conduite peut provoquer le blocage de la roue arrière et par conséquent une chute. Ne pas actionner l'interrupteur d'arrêt d'urgence en roulant.◀

Le moteur peut être arrêté rapidement et de façon simple à l'aide du coupe-circuit.



- Interrupteur non actionné : position de fonctionnement
- Interrupteur actionné : moteur coupé

 Le moteur ne peut démarrer qu'en position "marche".◀


## Chauffage des poignées

- avec poignées chauffantes<sup>EO</sup>




### 1 Commutateur de chauffage des poignées


Le chauffage des poignées du guidon est à deux niveaux. Le deuxième niveau sert pour le réchauffement rapide des poignées ; ensuite la commutation devrait à nouveau s'effectuer vers le premier niveau.

 Le chauffage de poignée sollicite la batterie. Activer le chauffage de la poignée uniquement lorsque le moteur tourne.◀



 Appuyer sur le haut du commutateur : puissance de chauffage 50 %.

- Commutateur en position médiane : chauffage arrêté.

 Appuyer sur le bas du commutateur : puissance de chauffage 100 %.

## BMW Motorrad ABS

- avec BMW Motorrad ABS<sup>EO</sup>

## Désactivation de la fonction ABS

- Immobiliser la moto ou mettre le contact quand la moto est à l'arrêt.



- Maintenir la touche **1** actionnée jusqu'à ce que l'affichage du voyant ABS change.



Le voyant ABS se met à s'allumer.

- Relâcher la touche **1** en l'espace de deux secondes.



Le voyant ABS reste allumé.

» La fonction ABS est désactivée.

## Activation de la fonction ABS



- Maintenir la touche **1** actionnée jusqu'à ce que l'affichage du voyant ABS change.



Le voyant ABS s'éteint ; tant que l'autodiagnostic n'est pas terminé, il se met à clignoter.

- Relâcher la touche **1** en l'espace de deux secondes.



Le voyant ABS reste éteint ou continue de clignoter.

» La fonction ABS est activée.

- En guise d'alternative, il est également possible de couper puis de remettre le contact.



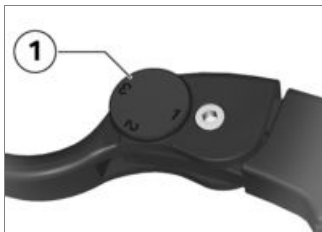
Si le voyant d'alerte ABS continue d'être allumé après que le contact a été coupé puis remis, un défaut de l'ABS est présent.◀

## Embrayage

### Réglage du levier d'embrayage



Le réglage de la manette d'embrayage en roulant peut provoquer des accidents. Ne régler la manette d'embrayage sur la moto qu'à l'arrêt.◀



- Tourner la vis de réglage **1** dans la position souhaitée.

▶ La vis de réglage peut être tournée plus facilement si vous poussez en même temps le levier d'embrayage en avant. ◀

» Possibilités de réglage :

- de la position 1 : plus petite distance entre le guidon et le levier d'embrayage
- à la position 3 : plus grande distance entre le guidon et le levier d'embrayage

## Rétroviseurs Régler les rétroviseurs

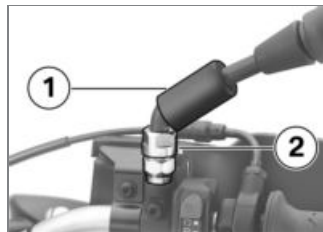


**⚠** Le réglage du rétroviseur en roulant peut provoquer des accidents.

Ne régler le rétroviseur que lorsque la moto est à l'arrêt. ◀

- Amener le rétroviseur dans la position voulue en le tournant.

## Réglage du bras de rétroviseur



- Relever le capuchon de protection **1** de la vis, sur le bras du rétroviseur.
- Desserrer l'écrou **2**.
- Tourner le bras du rétroviseur dans la position voulue.
- Serrer l'écrou au couple prescrit, tout en retenant le bras de rétroviseur.



Contre-écrou (rétroviseur) sur pièce de serrage

– 20 Nm

- Monter le capuchon de protection sur la vis.

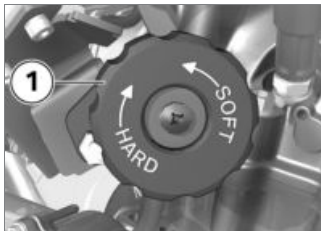
## Précontrainte du ressort


### Réglage

La précharge des ressorts de la roue arrière doit être adaptée au chargement de la moto. Une augmentation du chargement impose une augmentation de la précharge des ressorts, et une diminution de poids une précharge des ressorts moindre.


### Réglage de la précontrainte du ressort de la roue arrière

- Placer la moto sur un sol plan et stable.



 Les réglages non adaptés de la précharge des ressorts et des amortisseurs dégradent le comportement routier de la moto.

Adapter l'amortissement à la précharge des ressorts.◀

 Toute modification de la précharge du ressort en roulant peut provoquer des accidents. Ne régler la précharge du ressort que sur la moto à l'arrêt.◀

- Pour augmenter la précharge des ressorts, tourner la

molette **1** dans le sens de la flèche **HARD**.

- Pour réduire la précharge des ressorts, tourner la molette **1** dans le sens de la flèche **SOFT**.



Réglage de base de la précharge des ressorts arrière

- Tourner la molette de réglage complètement vers la gauche, puis de 15 clics en arrière (Réservoir plein, avec pilote 85 kg)

## Amortissement

### Réglage

L'amortissement doit être adapté à la précharge des ressorts et aux conditions de route et de circulation.

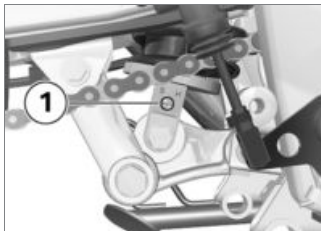
Une augmentation de la précharge des ressorts impose un amortissement plus dur, et une

diminution de la précharge des ressorts un amortissement plus souple.

Plus l'amortissement est dur, plus le mouvement de compensation de la jambe de suspension est amorti au passage sur les inégalités du sol. Si le réglage de l'amortissement est souple, la jambe de suspension réagit d'autant plus rapidement aux inégalités du sol.

## Réglage de l'amortissement de la roue arrière

- Placer la moto sur un sol plan et stable.



- Régler l'amortissement avec l'outillage de bord, par le biais de la vis de réglage **1**.



- Pour augmenter l'amortissement, tourner la vis de

réglage **1** dans le sens de la flèche H.

- Pour réduire l'amortissement, tourner la vis de réglage **1** dans le sens de la flèche S.



Réglage de base étages de détente arrière

- Tourner la vis de réglage inférieure jusqu'en butée dans le sens des aiguilles d'une montre, puis de 0,75 tour en arrière (Réservoir plein, avec pilote 85 kg)

## Pneus

### Contrôle de la pression de gonflage des pneus



Une mauvaise pression de gonflage des pneumatiques détériore la tenue de route de la moto et diminue la durée de vie des pneumatiques.

Vérifier la pression correcte des pneus. ◀



Sous l'effet de la force centrifuge, les valves montées perpendiculairement ont tendance à se desserrer toutes seules à grande vitesse.

Afin d'éviter toute perte soudaine de pression de gonflage avec des valves montées perpendiculairement à la jante, utiliser des capuchons de valve avec bague d'étanchéité en caoutchouc et bien les serrer. ◀

- Placer la moto sur un sol plan et stable.
- Contrôler la pression de gonflage des pneus en se référant aux données suivantes.



Pression de gonflage du pneu avant

– 1,9 bar (Utilisation en solo, pneus froids)

– 2,1 bar (Utilisation en duo et avec chargement, avec pneus froids)



Pression de gonflage du pneu arrière

– 2,1 bar (Utilisation en solo, pneus froids)

– 2,3 bar (Utilisation en duo et avec chargement, avec pneus froids)

Si la pression de gonflage des pneus est insuffisante :

- Corriger la pression de gonflage des pneus.

## Projecteur

### Réglage du projecteur circulation à droite/gauche

Cette moto est équipée d'un feu de croisement symétrique. Dans les pays où le côté de circulation diffère de celui du pays d'immatriculation de la moto, aucune autre mesure n'est nécessaire.

## Portée du projecteur et précharge des ressorts

La portée du projecteur reste en général constante grâce à l'adaptation de la précharge des ressorts en fonction de la charge.

Il peut arriver que l'adaptation de la précharge des ressorts ne soit pas suffisante, uniquement dans le cas où la charge est très importante. Dans ce cas, la portée du projecteur doit être adaptée au poids.



Si vous avez des doutes sur le réglage correct de la portée d'éclairage, adressez-vous à un atelier spécialisé, de préférence à un concessionnaire BMW Motorrad. ◀



## Réglage de la portée d'éclairage

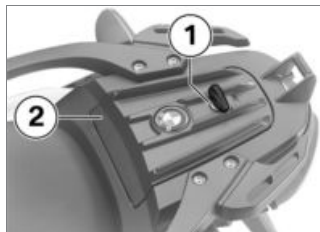


- Desserrer les vis **1** à gauche et à droite.
- Régler le projecteur par un léger basculement.
- Serrer les vis **1** à gauche et à droite.

## Selle

### Dépose de la selle

- Placer la moto sur un sol plan et stable.



- Tourner la serrure du compartiment de rangement **1** vers la droite avec la clé de la moto.
- Retirer le cache **2**.

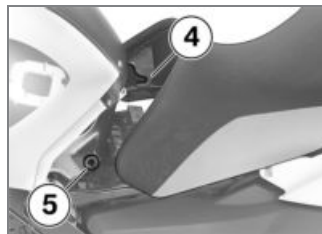


- Tirer le levier de déverrouillage **3** vers le haut et

s'aider à l'arrière en appuyant sur la selle.

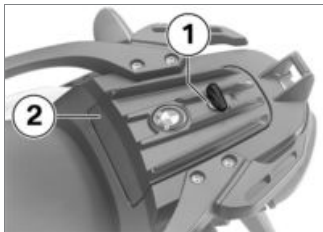
- Soulever la selle à l'arrière et relâcher le levier de déverrouillage.
- Retirer la selle et la déposer côté housse sur une surface propre.

### Reposer la selle



- Engager les crans de fixation **4** de la selle dans les supports **5** à gauche et à droite.
- Poser la selle et la pousser en avant jusqu'en butée.
- Appuyer fermement sur l'arrière de la selle.

» La selle se verrouille de manière audible.



- Monter le cache **2**.
- Verrouiller la serrure du vide-poches **1** avec la clé de la moto.

**Conduite**

Consignes de sécurité .....	42
Liste de contrôle .....	44
Démarrage .....	44
Rodage .....	46
Régime .....	47
Utilisation en tout-terrain .....	47
Freins .....	48
Immobilisation de la moto .....	49
Remplissage du réservoir .....	50
Arrimage de la moto pour le transport .....	51

## Consignes de sécurité

### Equipements du pilote

Ne roulez jamais sans avoir revêtu la bonne tenue ! Portez toujours

- Un casque,
- Une combinaison,
- Des gants,
- Des bottes.

Même pour les petits trajets et quelle que soit la saison. Votre concessionnaire BMW Motorrad se fera un plaisir de vous conseiller et de vous proposer la bonne tenue pour chaque usage.

### Chargement



Une surcharge ou une charge mal équilibrée peut dégrader la stabilité de la moto. Ne pas dépasser le poids total admissible et respecter les consignes de chargement. ◀

- Adapter la précharge des ressorts, l'amortissement et la pression de gonflage des pneus au poids total.
- avec valise Vario<sup>AO</sup>
- Veiller à ce que les volumes des valises gauche et droite soient identiques.
- Bien répartir la charge entre la gauche et la droite.
- Placer les objets lourds en bas et à l'intérieur.
- Respecter la charge utile maximale et la vitesse maximale indiquée sur la plaquette à l'intérieur de la valise. ◀
- avec Top-case<sup>AO</sup>
- Respecter la charge utile maximale et la vitesse maximale indiquée sur la plaquette à l'intérieur du topcase. ◀
- avec sac réservoir<sup>AO</sup>
- Respecter la charge maximale de la sacoche de réservoir et

la vitesse maximale correspondante.



Charge utile du sac de réservoir

– ≤ 5 kg



Limite de vitesse pour les trajets avec sac de réservoir

– ≤ 130 km/h ◀

### Vitesse

Différents facteurs peuvent influencer négativement le comportement de la moto à grande vitesse :

- Réglage des ressorts et amortisseurs
- Chargement mal réparti
- Carénage desserré
- Pression des pneus trop faible
- Pneus en mauvais état
- etc.

## Risque d'asphyxie

Les gaz d'échappement contiennent du monoxyde de carbone incolore, inodore, mais très toxique.



L'inhalation des gaz d'échappement est nocive et peut entraîner le coma ou la mort.

Ne pas inhaler les gaz d'échappement. Ne pas laisser tourner le moteur dans des locaux fermés.◀

## Risque de brûlure



Moteur et système d'échappement s'échauffent très fortement en utilisation. Il existe un risque de brûlure par contact, notamment sur le silencieux.

Après l'arrêt de la moto, faire attention à ce que personne ne touche le moteur et le système d'échappement.◀

## Catalyseur

Risque de surchauffe et de dommage si de l'essence non brûlée parvient au catalyseur à la suite de ratés d'allumage.

C'est pourquoi les points suivants doivent être respectés :

- Ne pas rouler jusqu'à ce que le réservoir d'essence soit vide.
- Ne pas faire tourner le moteur avec un embout de bougie débranché.
- Arrêter immédiatement le moteur s'il a des ratés.
- Utiliser uniquement de l'essence sans plomb.
- Respecter impérativement les intervalles d'entretien prévus.



L'essence imbrûlée détruit le catalyseur.

Respecter les points mentionnés pour protéger le catalyseur.◀

## Risque de surchauffe



Si le moteur tourne de façon prolongée à l'arrêt de la moto, le refroidissement n'est pas suffisant et peut provoquer une surchauffe. La moto risque de prendre feu dans des cas extrêmes.

Ne pas faire tourner le moteur inutilement à l'arrêt. Partir immédiatement après le démarrage.◀

## Manipulations



Toute manipulation sur la moto (par exemple boîtier de gestion moteur, papillons, embrayage) risque d'endommager les composants correspondants et provoquer la panne des fonctions de sécurité. La garantie ne couvre pas les dommages pouvant en résulter.

Ne pas effectuer de manipulations.◀

## Liste de contrôle

Utilisez la liste de contrôle suivante pour vérifier les fonctions importantes, les réglages et les limites d'usure avant chaque départ.

- Fonctionnement des freins
- Niveaux du liquide de frein à l'avant et à l'arrière
- Fonctionnement de l'embrayage
- Réglage des amortisseurs et de la précharge des ressorts
- Profondeur de sculpture et pression des pneus
- Fixation sûre des valises et des bagages

A intervalles réguliers :

- Niveau d'huile moteur (à chaque plein d'essence)
- Usure des plaquettes de frein (tous les trois ravitaillements en carburant)
- Tension et graissage de la chaîne de transmission

## Démarrage

### Démarrer le moteur



- Coupe-circuit **1** en position marche.
- avec alarme antivol<sup>EO</sup>
- Désactiver l'alarme antivol DWA si elle est active.<



La lubrification de la boîte de vitesses n'est assurée que quand le moteur tourne. En cas de lubrification insuffisante, la boîte de vitesses risque de subir de graves dommages.

Ne pas faire rouler longtemps la

moto avec le moteur arrêté et ne pas pousser la moto sur de longues distances.<

- Mettre le contact.
- » Le Pre-Ride-Check est effectué. (➡ 45)
- avec BMW Motorrad ABS<sup>EO</sup>
- » L'autodiagnostic ABS est effectué. (➡ 46)
- avec alarme antivol<sup>EO</sup>

Si la LED témoin de l'alarme DWA s'allume, c'est que l'anti-démarrage électronique est actif. Le moteur ne peut pas démarrer.

- Désactiver l'antidémarrage électronique avec la télécommande.<
- Attendre que le voyant de la température d'eau de refroidissement s'arrête de clignoter.



Après avoir mis le contact, l'actuateur de ralenti est positionné. Si le positionnement dure plus longtemps que le "Pre-Ride-Check", ceci est signalé par

le clignotement du voyant de la température d'eau de refroidissement. Il convient d'attendre la fin de ce processus, afin d'éviter des problèmes lors de la conduite.◀

- Engager le point mort ou tirer l'embrayage si un rapport est engagé.

▶ Il est impossible de faire démarrer la moto lorsque la béquille latérale est sortie et qu'une vitesse est engagée. Si vous démarrez la moto au point mort et engagez ensuite un rapport alors que la béquille latérale est déployée, le moteur cale.◀

- Démarrage à froid et basses températures : tirer l'embrayage et actionner légèrement la poignée d'accélérateur.



- Actionner le bouton du démarreur **2**.

▶ Si le moteur ne démarre pas bien que le démarreur tourne, une tension insuffisante de la batterie peut en être à l'origine. Avant toute nouvelle tentative de démarrage, charger la batterie ou demander une aide pour démarrer.◀

- » Le moteur démarre.
- » Si le moteur ne démarre pas, un remède peut être indiqué dans le tableau des anomalies de fonctionnement. (▮▮▮ 104)

## Pre-Ride-Check

Une fois le contact mis, le combiné d'instruments effectue un test des témoins et voyants d'alerte, ainsi que de l'affichage, au moyen du "Pre-Ride-Check".

### Phase 1

Les témoins et voyants ainsi que tous les segments de l'écran multifonction s'allument.

### Phase 2

L'aiguille du compteur de vitesse est déviée jusqu'en butée finale et revient en position initiale.

### Phase 3

Toutes les lampes et tous les segments s'éteignent. Le combiné d'instruments passe en mode normal.

Si l'aiguille n'a pas bougé, un des témoins et voyants ne s'est pas allumé ou tous les segments de l'écran multifonction n'étaient pas visibles :



Au cas où l'un des voyants ne peut pas être activé, certaines anomalies de fonctionnement risquent de ne pas être signalées.

Vérifier que tous les témoins et tous les voyants s'allument. ◀

- Faire éliminer le défaut dès que possible par un atelier spécialisé, de préférence par un concessionnaire BMW Motorrad.

## Autodiagnostic ABS

– avec BMW Motorrad ABS<sup>EO</sup>

La disponibilité de l'ABS BMW Motorrad est contrôlée au cours de l'autodiagnostic. L'autodiagnostic s'exécute automatiquement une fois le

contact mis. Pour le contrôle des capteurs de roue, la moto doit rouler quelques mètres.

### Phase 1

- » Contrôle à l'arrêt des composants système aptes au diagnostic.



Le voyant ABS clignote.

### Phase 2

- » Contrôle des capteurs de roue au démarrage.



Le voyant ABS clignote.

## Autodiagnostic de l'ABS terminé

- » Le voyant ABS s'éteint.

Si un défaut ABS apparaît à la fin de l'autodiagnostic ABS :

- Il est possible de poursuivre sa route. N'oubliez toutefois pas

que vous ne disposez pas de la fonction ABS.

- Faire éliminer le défaut dès que possible par un atelier spécialisé, de préférence par un concessionnaire BMW Motorrad.

## Rodage

### Les premiers 1000 km

- Au cours du rodage, varier souvent les plages de charge et de régime, éviter les longs trajets à régime constant.
- Choisir des trajets sinueux avec de légères pentes, éviter autant que possible les autoroutes.
- Respecter les régimes de rodage.



Régime de rodage

– max. 5000 min<sup>-1</sup> (sur les premiers 1000 km)



- Faire effectuer la première inspection après 500 - 1200 km.

## Plaquettes de frein

Les plaquettes de frein neuves doivent être rodées avant qu'elles n'atteignent leur coefficient de friction optimal. Il est possible de compenser la réduction de l'efficacité des freins en appuyant un peu plus fermement sur la manette de frein.

- ⚠ Des plaquettes de frein neuves peuvent allonger considérablement la distance de freinage. Freiner plus tôt.◀

## Pneus

Les pneus neufs ont une surface lisse. Il est donc nécessaire de les roder à vitesse modérée en faisant varier l'inclinaison de la moto. Les pneus doivent être rodés avant d'offrir une adhérence parfaite.

- ⚠ Des pneus neufs n'ont pas encore la pleine adhérence ; dans des positions inclinées extrêmes, il y a risque d'accident.

Eviter les positions inclinées extrêmes.◀

## Régime

### Alerte de régime



L'alerte de régime **1** signale au pilote que la zone rouge **2** est atteinte. Le signal reste présent jusqu'à ce qu'un rapport supérieur soit engagé ou que le régime soit diminué.

## Utilisation en tout-terrain

### Après des conduites en tout-terrain

Après des conduites en tout-terrain, BMW Motorrad recommande d'observer les points suivants :

### Pression de gonflage des pneus

- ⚠ Une pression de gonflage des pneus réduite pour les conduites tout-terrain détériore la tenue de route de la moto sur les routes stabilisées et peut provoquer des accidents. Vérifier la pression correcte des pneus.◀

### Freins

- ⚠ Sur des chemins de terre ou des routes boueuses, les freins risquent d'entrer en action avec un léger retard en

raison de l'encrassement des disques et des plaquettes de frein.

Freiner prématurément jusqu'à ce que les freins soient nettoyés par le freinage.◀



La conduite sur des routes non stabilisées ou encrassées provoque une augmentation de l'usure des plaquettes de frein.

Contrôler l'épaisseur des plaquettes de frein plus souvent et remplacer les plaquettes à temps.◀

### Réglage de la précharge des ressorts et de l'amortissement



Les valeurs de précharge des ressorts et d'amortissement indiquées pour la conduite en tout-terrain dégradent le comportement routier de la moto sur voies stabilisées.

Avant de quitter le tout-terrain,

il faut donc procéder au réglage correct de la précharge des ressorts et des amortisseurs.◀

### Jantes

BMW Motorrad recommande de contrôler l'état des jantes après tout usage de la moto en tout-terrain.

### Cartouche de filtre à air



Avarie de moteur due à une cartouche de filtre à air encrassée.

En cas de conduite en tout-terrain poussiéreux, contrôler l'encrassement de la cartouche de filtre à air à des intervalles plus courts, la nettoyer au besoin ou la remplacer.◀

L'utilisation dans des conditions très poussiéreuses (désert, steppe, etc.) nécessite l'emploi de cartouches de filtre à air spécialement développées pour ce type d'utilisation.

## Freins


### Comment arriver à la distance de freinage la plus courte ?

Lors d'un freinage, la répartition de la charge varie dynamiquement entre la roue avant et la roue arrière. Plus le freinage est puissant, plus la charge appliquée sur la roue avant est élevée. Plus la charge appliquée sur la roue est élevée, plus la force de freinage transmise peut être grande. Pour arriver à la distance de freinage la plus courte, le frein avant doit être actionné rapidement en augmentant progressivement l'effort exercé. Cela permet d'exploiter de manière optimale l'augmentation dynamique de la charge sur la roue avant. L'embrayage devrait également être actionné simultanément. Dans le cas des nombreux "freinages en force", au cours desquels la pres-

sion de freinage doit être établie le plus rapidement possible et avec le maximum de force, la répartition dynamique de la charge n'arrive pas à suivre l'augmentation de la décélération et la force de freinage n'est pas entièrement transmise à la chaussée. La roue avant risque alors de se bloquer.

Le blocage de la roue avant est empêché par l'ABS BMW Motorrad.

## Conduite dans les cols


 Si vous freinez exclusivement de l'arrière dans les descentes des cols, il y a risque de perte d'efficacité des freins. Dans des conditions extrêmes, une surchauffe peut provoquer l'endommagement des freins. Actionner le frein avant et le frein arrière, et utiliser le frein moteur. ◀

## Freins humides et encrassés

L'humidité et les salissures sur les disques de frein et les plaquettes de frein conduisent à une détérioration de l'effet de freinage.

Situations dans lesquelles le freinage risque d'être retardé ou dégradé :

- En cas de conduites par temps de pluie et en cas de présence de flaques d'eau.
- Après un lavage de la moto.
- En cas de conduites sur routes salées.
- Après des travaux sur les freins, du fait de dépôts d'huile ou de graisse.
- En cas de conduites sur chaussées encrassées ou sur terrain non stabilisés.

 Mauvais effet de freinage dû à l'humidité et à l'encrassement.

Sécher / dégraisser les freins en actionnant les freins ; les nettoyer le cas échéant.

Freiner prématurément, jusqu'à ce que l'effet de freinage complet soit à nouveau disponible. ◀

## Immobilisation de la moto

### Béquille latérale

- Couper le moteur.



La stabilité de la moto n'est pas garantie si le revêtement du sol est mauvais.

Faire attention à ce que le sol soit plan et stable dans la zone de la béquille. ◀

- Sortir la béquille latérale et mettre la moto en appui.




La béquille latérale est uniquement conçue pour supporter le poids de la moto. Ne pas s'asseoir sur la moto


lorsque la béquille latérale est sortie.◀

- Si l'inclinaison de la chaussée le permet, braquer le guidon vers la gauche.
- En côte, garer la moto dans le sens de la montée et engager la 1ère vitesse.

## Remplissage du réservoir


 L'essence est facilement inflammable. Un feu à proximité du réservoir d'essence peut provoquer un incendie ou une explosion.

Ne pas fumer et ne pas approcher de flamme nue de la moto lors de toutes les interventions sur le réservoir d'essence.◀

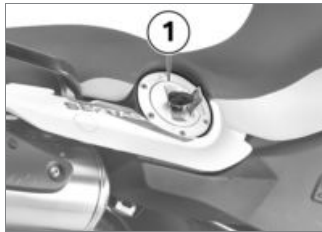
 Le carburant attaque les surfaces en plastique. Celles-ci prennent alors une apparence mate et disgracieuse. Si du carburant coule sur les

surfaces en plastique, l'essuyer immédiatement.◀

- Mettre la moto sur la béquille latérale en veillant à ce que le sol soit plan et stable.


 Le volume de réservoir disponible ne peut être exploité de façon optimale que si la moto est placée sur la béquille latérale.◀

- Ouvrir la trappe de protection.




- Déverrouiller et relever la fermeture **1** du réservoir d'essence avec la clé de la moto.



 L'essence se dilate sous l'influence de la chaleur.

Si le réservoir d'essence est trop plein, de l'essence peut s'échapper et couler sur la chaussée. Avec un risque de chute en conséquence.

Ne pas trop remplir le réservoir d'essence.◀

 Les carburants contenant du plomb détruisent le catalyseur !

Utiliser uniquement un carburant sans plomb.◀

- Remplir l'essence selon la qualité indiquée ci-dessous, au

maximum jusqu'au bord inférieur de la tubulure de remplissage.

▶ Si le plein d'essence est fait après un sous-dépassement de la quantité de réserve, la quantité de remplissage totale doit être supérieure à la quantité de réserve, afin que le nouveau niveau de remplissage soit détecté, sinon, ni l'affichage du niveau de remplissage ni l'affichage de l'autonomie restante ne peut être actualisé.◀



Qualité de carburant recommandée

- Ordinaire sans plomb
- 91 ROZ/RON
- 87 AKI



Quantité d'essence utile

- env. 14 l



Quantité de réserve d'essence

- env. 4 l

- Fermer le bouchon du réservoir d'essence en appuyant fermement dessus.  
» Retirer la clé et refermer la trappe de protection.

## Arrimage de la moto pour le transport

- Protéger contre les rayures toutes les pièces qui viennent en contact avec les sangles d'arrimage Utiliser par ex. du ruban adhésif ou des chiffons doux.



La moto risque de basculer latéralement et de tomber. Caler la moto pour l'empêcher de basculer sur le côté.◀

- Pousser la moto sur la surface de transport, ne pas la mettre sur la béquille latérale.



Des composants peuvent être endommagés.

Ne coincer aucun composant tel que conduite de frein ou faisceau de câbles. ◀

- Fixer les sangles à l'avant des deux côtés sur le pontet inférieur de fourche.



- Fixer à l'arrière, de chaque côté, des sangles d'arrimage au niveau des repose-pieds passager et les tendre.
- Tendre uniformément toutes les sangles, jusqu'à obtenir une forte compression des ressorts de suspension de la moto.

## La technique en détail

Système de freinage avec ABS

BMW Motorrad ..... 54

## **Système de freinage avec ABS BMW Motorrad**

### **Comment fonctionne l'ABS ?**

La force de freinage maximale transmissible à la chaussée dépend entre autres de l'adhérence de la chaussée. Le gravier, la glace, la neige ou encore une chaussée humide offrent une bien plus mauvaise adhérence que l'asphalte sec et propre. Moins l'adhérence est bonne, plus la distance de freinage s'allonge.

Si la force de freinage maximale transmissible est dépassée par une augmentation de la pression de freinage exercée par le pilote, les roues commencent à se bloquer et la moto n'est plus stable sur sa trajectoire ; il y a risque de chute. L'ABS intervient avant qu'une telle situation n'arrive, en

dosant la pression de freinage en fonction de la force de freinage maximale transmissible. Les roues peuvent ainsi continuer de tourner et la moto reste stable sur sa trajectoire, indépendamment de la nature de la chaussée.

### **Que se passe-t-il en cas d'inégalités de la chaussée ?**

Les ondulations et les inégalités de la chaussée peuvent entraîner une brève perte de contact entre les pneus et la chaussée, au point que la force de freinage transmissible peut être nulle. Lors d'un freinage dans cette situation, l'ABS doit réduire la pression de freinage de façon à préserver la stabilité directionnelle de la moto au moment où le contact avec la chaussée se rétablit. A ce moment précis, le système ABS BMW Motor-

rad se base sur une chaussée à très faible coefficient d'adhérence (gravier, glace, neige) pour être sûr que les roues continuent dans tous les cas de tourner, une nécessité pour garantir une bonne tenue de route. Après analyse des conditions réelles, le système règle la pression de freinage optimale.

### **Soulèvement de la roue arrière**

Si l'adhérence est importante entre le pneu et la route, le blocage de la roue avant ne se produit que tardivement ou pas du tout, même lors d'un freinage puissant. En conséquence, la régulation ABS ne doit intervenir que tardivement ou pas du tout. Dans un tel cas, la roue arrière peut se soulever et provoquer un retournement de la moto.





Un freinage puissant peut provoquer le décollement de la roue arrière.

Lors du freinage, tenir compte du fait que la régulation ABS ne peut pas empêcher dans tous les cas le décollement de la roue arrière. ◀

## Comment est conçu le système ABS BMW Motorrad ?

Le système ABS BMW Motorrad préserve la tenue de route dans les limites de la physique, quelle que soit la nature de la chaussée. Le système n'est pas optimisé pour les exigences spéciales telles que celles qui doivent être satisfaites lors des conditions extrêmes de la compétition en tout-terrain ou sur circuit.

## Situations particulières

Pour détecter la tendance au blocage des roues, l'électronique compare notamment les vitesses de rotation des roues avant et arrière. En cas de détection de valeurs non plausibles pendant une durée prolongée, l'électronique désactive pour des raisons de sécurité la fonction ABS et signale un message de défaut ABS. Il est nécessaire que l'auto-diagnostic soit terminé pour qu'il y ait affichage d'un message de défaut.

Outre des dysfonctionnements du système ABS BMW Motorrad, certaines conditions d'utilisation inhabituelles de la moto peuvent également donner lieu à l'affichage d'un message de défaut.

### Conditions d'utilisation inhabituelles :

- Conduite sur roue arrière (wheeling) pendant une durée prolongée.

- Patinage sur place de la roue arrière en actionnant le frein avant (burn out).
- Echauffement du moteur sur béquille centrale ou auxiliaire, au point mort ou avec un rapport engagé.
- Blocage prolongé de la roue arrière, p. ex. dans les descentes en tout-terrain.

En cas d'affichage d'un message de défaut dans l'une des situations précitées, la fonction ABS peut à nouveau être activée en coupant puis en remettant le contact d'allumage.

## Quel rôle un entretien régulier peut-il jouer ?



Un système est aussi bon que son état de maintenance le lui permet.

Afin de s'assurer que le système BMW Motorrad ABS se trouve dans un état de maintenance

optimal, il convient de respecter impérativement les intervalles d'inspection.◀

## Réserves de sécurité

Le système BMW Motorrad ABS ne doit pas vous amener à rouler de façon déraisonnée et à prendre plus de risques sous prétexte de distances de freinage plus courtes. Il sert en premier lieu de réserve de sécurité pour les situations d'urgence.

Attention dans les virages ! Le freinage dans les virages obéit aux lois immuables de la physique que même le système ABS BMW Motorrad ne peut pas empêcher.

## Accessoires

Indications générales .....	58
Prises de courant .....	58
Valises .....	59
Top-case .....	62

## Indications générales

BMW Motorrad recommande d'utiliser pour votre moto les pièces et les accessoires qui ont été homologués par BMW dans ce but.

Vous trouverez auprès de votre concessionnaire BMW Motorrad des pièces et des accessoires d'origine BMW, divers produits homologués par BMW, ainsi qu'un conseil qualifié et privilégié.

La sécurité, la fiabilité et le fonctionnement de ces pièces et produits ont été contrôlés par BMW. BMW assume pour vous la responsabilité du produit.

Par ailleurs, BMW ne peut accorder aucune garantie sur les pièces ou accessoires de toute nature non homologués par ses services.

Veuillez tenir compte des indications sur l'influence de la taille

des roues sur les systèmes de régulation d'adhérence (76).



BMW Motorrad n'est pas en mesure de juger pour chaque produit d'une autre marque s'il peut ou non être utilisé sur une moto BMW sans risques pour la sécurité. Cette garantie n'existe pas même si un agrément officiel a été accordé pour le pays considéré. De tels tests ne peuvent pas toujours tenir compte de l'ensemble des conditions de mise en œuvre sur les motos BMW et s'avèrent donc en partie insuffisants. Utilisez exclusivement les pièces et accessoires qui ont été homologués par BMW pour votre moto.◀

Observez la législation en vigueur lors de toutes modifications. Veuillez respecter les dispositions du code de la route en vigueur dans votre pays.

## Prises de courant

Consignes concernant l'utilisation de prises de courant :

### Capacité de charge

La charge des prises de courant ne doit pas dépasser la valeur indiquée dans les caractéristiques techniques.

### Utilisation d'appareils annexes

Le fonctionnement d'appareils annexes sollicite la batterie. Il convient de veiller à conserver la capacité de démarrage de la batterie.

### Pose des câbles

Les câbles entre les prises de courant et les équipements annexes doivent être posés de manière à ce qu'ils

- ne gênent pas le pilote
- ne restreignent pas le braquage du guidon et le comportement de la moto
- ne puissent pas se coincer

## Valises

- avec valise Vario<sup>AO</sup>

### Ouvrir la valise



- Tourner la clé **1** dans la serrure de la valise jusqu'à ce qu'elle se trouve perpendiculaire au sens de la marche.

- Maintenir le dispositif de verrouillage jaune **2** enfoncé et relever la poignée de transport **3**.



- Abaisser le bouton jaune **4** en tirant en même temps le couvercle de valise à l'extérieur.

### Fermer les valises

- Tourner la clé dans la serrure de la valise jusqu'à ce qu'elle se trouve perpendiculaire au sens de la marche.



- Fermer le couvercle de la valise.  
» Le couvercle se verrouille avec un déclic audible.



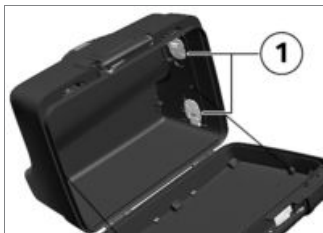
Si la poignée de transport est rabattue lorsque la serrure de la valise se trouve orientée dans le sens de la marche, la languette de verrouillage peut être endommagée.

Avant de rabattre la poignée de transport, veiller à ce que la serrure de la valise soit orientée perpendiculairement au sens de la marche.◀

- Rabattre la poignée de transport **3** vers le bas.
- Tourner la clé dans la serrure de la valise jusqu'à ce qu'elle se trouve dans le sens de la marche et la retirer.

### Modifier le volume de la valise

- Ouvrir la valise et la vider intégralement.



- Dégager le levier de verrouillage **1** des crans à gauche et à droite et les relever.

- En fonction du volume de valise souhaité, décaler l'enveloppe extérieure de la valise jusqu'en butée vers l'intérieur ou vers l'extérieur.



Les leviers de verrouillage peuvent uniquement être fermés lorsque l'enveloppe extérieure de la valise se trouve contre l'une des deux butées.◀

- Fermer le levier de verrouillage **1** à gauche et à droite et le verrouiller.
- Fermer la valise.

### Déposer la valise



- Tourner la clé **1** dans la serrure de la valise jusqu'à ce qu'elle se trouve perpendiculaire au sens de la marche.
- Maintenir le dispositif de verrouillage jaune **2** enfoncé et relever la poignée de transport **3**.

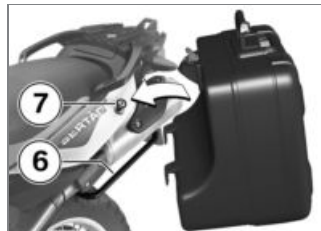


- Tirer le levier de déverrouillage rouge **4** vers le haut.  
» Le volet de verrouillage **5** s'ouvre légèrement.
- Relever entièrement le volet de verrouillage.
- Prendre la valise par la poignée et la retirer de son support.

## Poser la valise



- Relever entièrement le volet de verrouillage **5** en tirant au besoin le levier de déverrouillage rouge **4** vers le haut.



- Accrocher la valise dans le porte-valise **6**.
- Tourner la valise en direction de la moto tout en repoussant le logement sur la valise jusqu'en butée sur le bouton de fixation **7**.



- Abaisser et maintenir le volet de verrouillage **5** jusqu'en butée.
- Abaisser le levier de déverrouillage rouge **4**.
- » Le volet de verrouillage s'engage.
- Rabattre la poignée.
- Tourner la clé vers l'avant de la moto et la retirer.

## Top-case

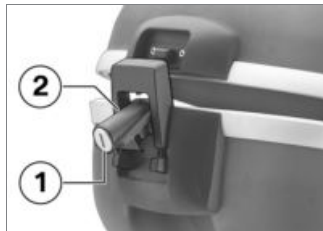
– avec Top-case<sup>AO</sup>

### Ouvrir le Top-case



- Déverrouiller le cas échéant la serrure du Top-case **1**.
- Tirer le levier de verrouillage **2** vers le haut et ouvrir le couvercle du topcase.

### Fermer le top-case



- Fermer le couvercle du top-case et le maintenir dans cette position.
- Repousser le levier de verrouillage **2** à fond vers le bas
- Verrouiller le cas échéant la serrure du Top-case **1**.

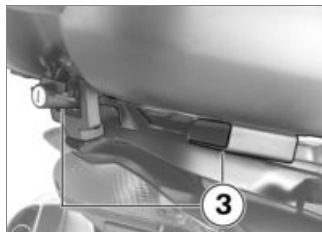


## Dépose du top-case

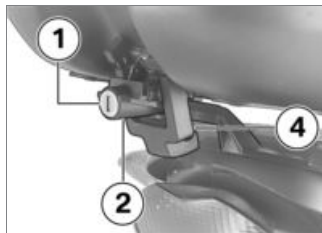


- Déverrouiller le cas échéant la serrure du Top-case **1**.
- Presser le levier de déverrouillage **2** vers le bas.
- Retirer le Top-case du porte-bagages vers l'arrière.

## Poser le top-case



- Engager le Top-case avec les guides **3** jusqu'en butée sur la plaque adaptatrice.



- Presser le levier de verrouillage **2** vers le haut, en

veillant à ce que le levier **4** s'engage dans la plaque adaptatrice.

- » Le levier de verrouillage s'enclenche de façon audible.
- Verrouiller le cas échéant la serrure du Top-case **1**.



## Maintenance

Indications générales .....	66
Outillage de bord .....	66
Huile moteur .....	66
Système de freinage .....	68
Liquide de refroidissement .....	72
Embrayage .....	73
Jantes et pneus .....	73
Chaîne .....	74
Roues .....	76
Béquille de roue avant BMW Motor- rad .....	81
Fusibles .....	82
Ampoules .....	83
Filtre à air .....	89
Démarrage par câbles .....	90

Batterie .....	92
Pièces de carénage .....	94

## Indications générales

Le chapitre "Maintenance" décrit des travaux de contrôle et de remplacement des pièces d'usure pouvant être facilement réalisés.

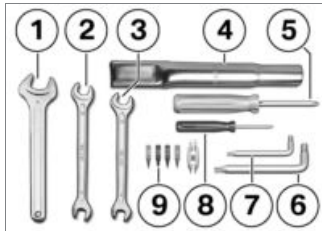
Si des couples de serrage spécifiques doivent être respectés, ceux-ci sont également mentionnés. Vous trouverez une liste de tous les couples de serrage requis dans le chapitre "Caractéristiques techniques".

Vous trouverez des informations sur des travaux de maintenance et de réparation plus poussés dans le manuel de réparation sur DVD que vous pouvez vous procurer auprès de votre concessionnaire BMW Motorrad.

L'exécution de certains de ces travaux exige des outils spéciaux ainsi que des connaissances techniques approfondies. En cas de doute, adressez-vous à un

atelier spécialisé, de préférence à votre concessionnaire BMW Motorrad.

## Outils de bord



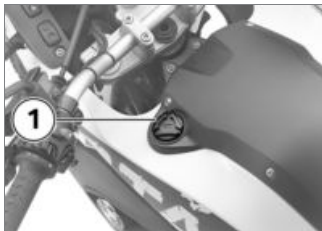
- 1** Clé à fourche  
Surplat 24 mm
- 2** Clé à fourche  
de 17/19 mm
- 3** Clé à fourche  
Surplat 14/19 mm
- 4** Clé à bougie
- 5** Tournevis réversible à embouts cruciforme et plat
- 6** Clé Torx T45
- 7** Clé Torx T25

- 8** Petit tournevis avec lame cruciforme
- 9** Fusibles de rechange avec agrafes  
Mini-fusibles 4 A, 7,5 A, 10 A et 15 A

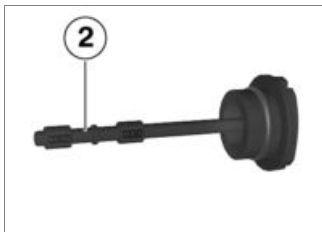
## Huile moteur

### Contrôle du niveau d'huile moteur

- Nettoyer la zone de l'orifice de remplissage d'huile.
- Maintenir la moto à température de service en position verticale, en veillant à ce que le sol soit plan et ferme.
- Laisser tourner le moteur au ralenti jusqu'à ce que le ventilateur démarre, puis le laisser tourner encore pendant trois minutes.
- Couper le moteur.

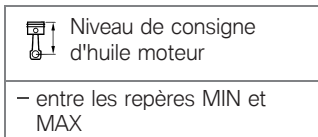
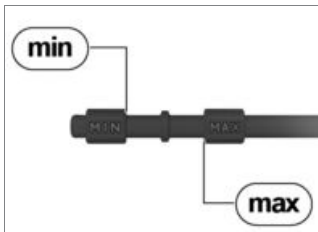


- Déposer la jauge de niveau d'huile **1**.



- Nettoyer la zone de mesure **2** de la jauge de niveau d'huile à l'aide d'un chiffon sec.

- Placer la jauge à huile sur l'orifice de remplissage d'huile, mais sans la visser.
- Retirer la jauge et relever le niveau d'huile.



Si le niveau d'huile se situe en dessous du repère MIN :

- Appoint d'huile moteur (➡ 67).

Si le niveau d'huile se situe au-dessus du repère MAX :

- Faire corriger le niveau d'huile par un atelier spécialisé, de préférence par un concessionnaire BMW Motorrad.

### Appoint d'huile moteur

- Placer la moto sur un sol plan et stable.
- Nettoyer la zone de l'orifice de remplissage.



- Déposer la jauge de niveau d'huile **1**.



Une quantité insuffisante mais aussi excessive d'huile moteur peut endommager le moteur.

Faire attention à ce que le niveau d'huile moteur soit correct. ◀

- Ajouter de l'huile moteur jusqu'au niveau de consigne.
- Contrôle du niveau d'huile moteur (► 66).
- Poser la jauge de niveau d'huile.

## Système de freinage

### Contrôle du fonctionnement des freins

- Actionner la manette du frein à main.
  - » Un point dur doit être nettement perceptible.
- Actionner la pédale de frein.
  - » Un point dur doit être nettement perceptible.

Si aucun point de résistance n'est nettement sensible :

- Faire contrôler les freins par un atelier spécialisé, de préférence par un concessionnaire BMW Motorrad.

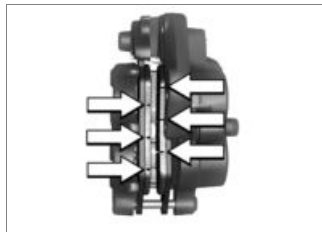
### Contrôler l'épaisseur des plaquettes de frein avant

- Placer la moto sur un sol plan et stable.



- Vérifier l'épaisseur des plaquettes de frein par un contrôle visuel. Sens d'observation : entre la roue et le guidage

de roue, en direction des plaquettes de frein.



Limite d'usure des plaquettes de frein avant

- min. 1,0 mm (Uniquement garniture de friction sans plateau support. Les repères d'usure (rainures) doivent être nettement visibles.)

Si les repères d'usure ne sont plus nettement visibles :



Une épaisseur de plaquette de frein inférieure à l'épaisseur minimale peut provoquer

une détérioration de la puissance de freinage et, le cas échéant, des endommagements du frein. Pour garantir la fiabilité du système de freinage, ne pas descendre en dessous de l'épaisseur minimale des plaquettes.◀

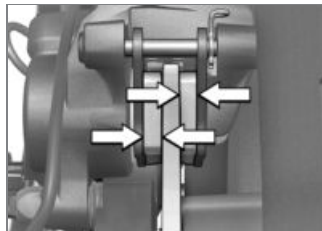
- Faire remplacer les plaquettes de frein par un atelier spécialisé, de préférence par un concessionnaire BMW Motorrad.


## Contrôler l'épaisseur des plaquettes de frein arrière

- Placer la moto sur un sol plan et stable.



- Vérifier l'épaisseur des plaquettes de frein par un contrôle visuel. Sens de regard : de l'arrière vers l'étrier de frein **1**.



 Limite d'usure des plaquettes de frein arrière

– min. 1,0 mm (Uniquement garniture de friction sans plateau support.)

Si le témoin d'usure n'est plus nettement visible :



Une épaisseur de plaquette de frein inférieure à l'épaisseur minimale peut provoquer une détérioration de la puissance de freinage et, le cas échéant, des endommagements du frein. Pour garantir la fiabilité du sys-

tème de freinage, ne pas descendre en dessous de l'épaisseur minimale des plaquettes. ◀

- Faire remplacer les plaquettes de frein par un atelier spécialisé, de préférence par un concessionnaire BMW Motorrad.

## Contrôler le niveau du liquide de frein avant



Si le niveau de liquide de frein est trop faible dans le réservoir, de l'air peut pénétrer dans le système de freinage. La puissance de freinage est alors considérablement réduite. Contrôler régulièrement le niveau de liquide de frein. ◀

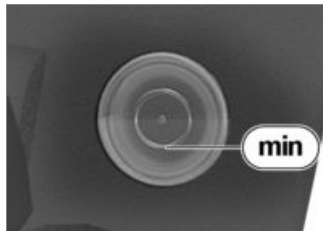
- Mettre la moto en position verticale, en veillant à ce que le sol soit plan et stable.



- Relever le niveau du liquide de frein sur le réservoir de liquide de frein avant **1**.



Le niveau du liquide de frein baisse dans le réservoir sous l'effet de l'usure des plaquettes de frein. ◀



Niveau du liquide de frein avant

– Liquide de frein (DOT4)

– Le niveau du liquide de frein ne doit pas descendre en dessous du repère MIN. (Réservoir de liquide de frein horizontal)

Si le niveau du liquide de frein descend en dessous du niveau autorisé :

- Faire éliminer le défaut dès que possible par un atelier spécialisé, de préférence par un



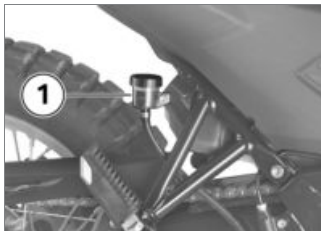
concessionnaire BMW Motorrad.

## Contrôler le niveau du liquide de frein à l'arrière



Si le niveau de liquide de frein est trop faible dans le réservoir, de l'air peut pénétrer dans le système de freinage. La puissance de freinage est alors considérablement réduite. Contrôler régulièrement le niveau de liquide de frein.◀

- Mettre la moto en position verticale, en veillant à ce que le sol soit plan et stable.



- Relever le niveau du liquide de frein sur le réservoir de liquide de frein arrière **1**.



Le niveau du liquide de frein baisse dans le réservoir sous l'effet de l'usure des plaquettes de frein.◀



Niveau du liquide de frein arrière

– Liquide de frein (DOT4)

– Le niveau du liquide de frein ne doit pas descendre en dessous du repère MIN. (Réservoir de liquide de frein horizontal)

Si le niveau du liquide de frein descend en dessous du niveau autorisé :

- Faire éliminer le défaut dès que possible par un atelier spécialisé, de préférence par un

concessionnaire BMW Motorrad.

## Liquide de refroidissement

### Contrôler le niveau de liquide de refroidissement

- Placer la moto sur un sol plan et stable.

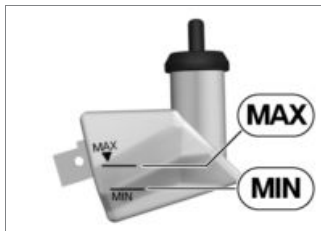


Risque de brûlure avec le moteur chaud.

Respecter une distance au moteur chaud.

Ne pas toucher le moteur chaud. ◀

- Relever le niveau de liquide de refroidissement à travers le logo GS sur le vase d'expansion **1**.



Niveau de consigne du liquide de refroidissement

– entre les repères MIN et MAX du réservoir de compensation

Si le niveau de liquide de refroidissement descend en dessous du niveau autorisé :

- Faire l'appoint de liquide de refroidissement.

## Faire l'appoint de liquide de refroidissement

- Déposer le flanc de carénage gauche (▮▮▮ 96).

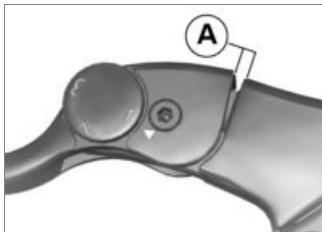


- Ouvrir le bouchon **1** du réservoir de compensation du liquide de refroidissement et ajouter du liquide de refroidissement jusqu'au niveau de consigne.
- Contrôler le niveau de liquide de refroidissement (▮▮▮ 72).
- Fermer le bouchon du réservoir de compensation de liquide de refroidissement.

- Poser le flanc de carénage gauche (➡ 97).

## Embrayage

### Contrôler le jeu de la manette d'embrayage



- Tirer la manette d'embrayage jusqu'à ce qu'une résistance soit perceptible.
- Mesurer le jeu de la manette d'embrayage **A**.



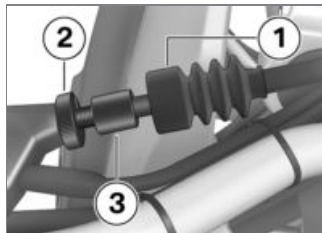
Jeu de la manette d'embrayage

– 1,0...2,0 mm

Si le jeu de la manette d'embrayage est en dehors de la tolérance :

- Régler le jeu de la manette d'embrayage (➡ 73).

### Régler le jeu de la manette d'embrayage



- Repousser le soufflet **1**.
- Desserrer l'écrou **2**.
- Pour agrandir le jeu d'embrayage : tourner la vis de réglage **3** dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Pour diminuer le jeu d'embrayage : tourner la vis de ré-

glage **3** dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.

- Contrôler le jeu de la manette d'embrayage (➡ 73).
- Répéter les étapes de travail jusqu'à ce que le jeu de l'embrayage soit correctement réglé.
- Serrer l'écrou **2**.
- Remonter le soufflet **1** sur la vis de réglage.

## Jantes et pneus

### Contrôle des jantes

- Placer la moto sur un sol plan et stable.
- Vérifier par un contrôle visuel si les jantes présentent des zones défectueuses.
- Faire contrôler et remplacer au besoin les jantes endommagées par un atelier spécialisé, de préférence par un concessionnaire BMW Motorrad.

## Contrôler la profondeur de sculpture des pneus



Le comportement routier de votre moto peut se dégrader avant même que la profondeur de sculpture minimale légale soit atteinte.

Faire remplacer les pneus déjà avant l'atteinte de la profondeur de sculpture minimale. ◀

- Placer la moto sur un sol plan et stable.
- Mesurer la profondeur de sculpture des pneus dans les rainures principales comportant des témoins d'usure.



Vous trouverez sur chaque pneu des repères d'usure intégrés dans les rainures principales de la sculpture. Si le profil du pneu atteint le niveau de ces repères, le pneu est entièrement usé. Les positions de ces repères sont repérées sur le flanc du pneu, par exemple par

les lettres TI, TWI ou par une flèche. ◀

Si la profondeur de sculpture minimale est atteinte :

- Remplacer le pneu concerné.

## Chaîne

### Graisser la chaîne



Les saletés, la poussière et le manque de graisse réduisent fortement la durée de vie de la chaîne.

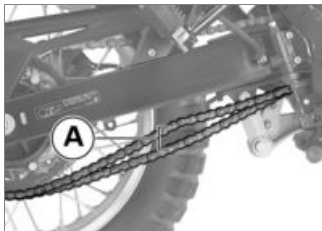
Nettoyer et graisser régulièrement la chaîne d'entraînement. ◀

- Graisser la chaîne de transmission au moins tous les 1000 km. Après des trajets sur chaussées humides ou poussiéreuses et sales, effectuer le graissage plus tôt, selon le cas.
- Couper le contact et passer au point mort.

- Nettoyer la chaîne d'entraînement avec un nettoyant approprié, la sécher et l'enduire de graisse lubrifiante pour chaînes.
- Essuyer la graisse en excès.

### Contrôler la flèche de la chaîne

- Placer la moto sur un sol plan et stable.
- Tourner la roue arrière jusqu'à ce que l'endroit avec la plus petite flèche de la chaîne soit atteint.



- Presser la chaîne à l'aide d'un tournevis vers le haut et vers le bas, et mesurer la différence **A**.



Flèche de la chaîne

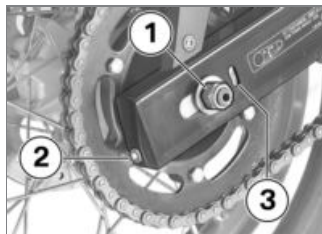
– 40...50 mm (Moto non chargée sur béquille auxiliaire)

Si la valeur mesurée se trouve en dehors de la tolérance admissible :

- Réglage de la flèche de la chaîne (➡ 75).

## Réglage de la flèche de la chaîne

- Placer la moto sur un sol plan et stable.



- Desserrer l'écrou de l'axe de roue **1**, en retenant le cas échéant sur le côté gauche.
- Régler la flèche de la chaîne à l'aide des vis de réglage **2** à gauche et à droite.
- Contrôler la flèche de la chaîne (➡ 74).
- S'assurer de régler la même valeur d'échelle **3** à gauche et à droite.

- Serrer l'écrou de l'axe de roue **1** au couple prescrit, en retenant le cas échéant sur le côté gauche.

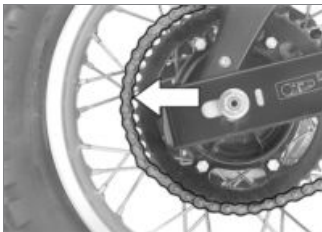


Ecrou sur axe de roue (roue arrière)

– 100 Nm

## Contrôler l'état d'usure de la chaîne

- Placer la moto sur un sol plan et stable.



Usure accrue.

Si une usure est détectée sur un composant du jeu de pignons, c'est l'ensemble complet qu'il faut remplacer. ◀

- Tirer la chaîne vers l'arrière, au niveau de la position la plus en arrière de la roue de chaîne.
- » Les pointes des dents doivent encore se trouver à l'intérieur des maillons.

Si la chaîne peut être tirée au-delà des pointes des dents :

- Adressez-vous à un atelier spécialisé, de préférence à un

concessionnaire BMW Motorrad.

## Roues

### Recommandation de pneus

Des pneus de certaines marques ont été testés pour chaque taille par BMW Motorrad et classés conformes à la sécurité routière. Pour les autres marques de pneus, BMW Motorrad ne peut pas évaluer leur convenance et ne peut par conséquent pas se porter garant pour la sécurité de conduite.

BMW Motorrad recommande uniquement l'utilisation de pneus qui ont été testés par BMW Motorrad.

Pour de plus amples informations, adressez-vous à votre concessionnaire BMW Motorrad ou visitez le site Internet "[www.bmw-motorrad.com](http://www.bmw-motorrad.com)".

### Influence des tailles de roue sur les systèmes de régulation de la partie cycle

Les tailles de roue jouent un rôle important pour le système ABS. Dans le boîtier électronique sont notamment mémorisés le diamètre et la largeur des roues ; ces deux paramètres de base interviennent dans tous calculs importants au sein du boîtier. Le fait de remplacer les roues de série par des roues de taille différente peut avoir des conséquences néfastes sur le comportement de régulation du système. Les capteurs de roue nécessaires pour la détection de la vitesse doivent également être adaptés au système monté et ne doivent pas être remplacés. Si vous voulez monter d'autres roues sur votre moto, parlez-en d'abord avec un atelier spécialisé, de préférence un conces-

sionnaire BMW Motorrad. Il est nécessaire dans certains cas de devoir adapter les données enregistrées dans le boîtier électronique aux nouvelles tailles de pneus.

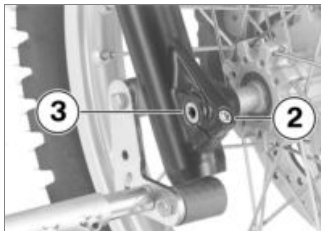
## Dépose de la roue avant

- Placer la moto sur une béquille auxiliaire appropriée, en veillant à ce qu'elle se trouve sur un sol plan et stable.
- avec BMW Motorrad ABS<sup>EO</sup>



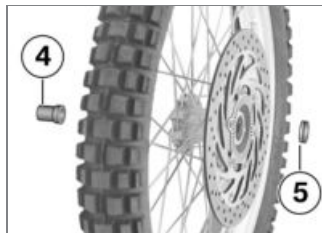
- Déposer la vis **1** et retirer le capteur ABS de son trou. Faire attention si une rondelle est placée en dessous.<

- Soulever la moto à l'avant jusqu'à ce que la roue avant tourne librement. Pour soulever la moto, BMW Motorrad recommande d'utiliser le support de roue avant BMW Motorrad.
- Mettre en place la béquille de roue avant (→ 81).



- Desserrer la vis de blocage de l'axe **2**.
- Déposer l'axe **3** tout en soutenant la roue.
- Ne pas enlever la graisse de l'axe.

- avec BMW Motorrad ABS<sup>EO</sup>
- Lors du retrait de la roue avant, faire attention à ne pas endommager le capteur ABS ni le câble ABS.<
- Sortir la roue avant en la faisant rouler vers l'avant.



- Retirer les douilles entretoises **4** et **5** du moyeu de roue.

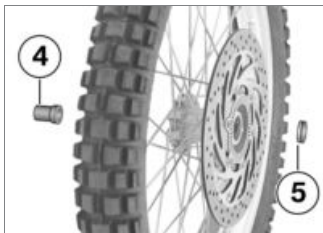
## Poser la roue avant



Si le couple de serrage n'est pas correct, l'assem-

blage vissé peut se desserrer ou être endommagé.

Faire impérativement contrôler les couples de serrage par un atelier spécialisé, de préférence par un concessionnaire BMW Motorrad. ◀



- Monter les douilles entretoises **5** et **4** sur le moyeu de roue.

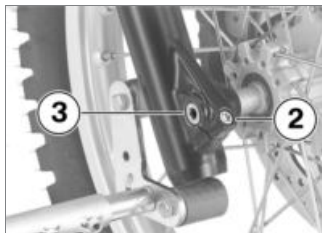
- avec BMW Motorrad ABS<sup>EO</sup>
- Faire attention à ne pas endommager le capteur ABS ni le câble ABS en montant la roue avant. ◀



La roue avant doit être montée dans le bon sens de rotation.

Faire attention aux flèches indiquant le sens de rotation sur le pneu ou sur la jante. ◀

- Faire rouler la roue avant dans la fourche avant en guidant le disque de frein entre les plaquettes.



- Soulever la roue avant et poser l'axe **3** en respectant le couple de serrage prescrit.



Axe de roue dans fourche télescopique

– 45 Nm

- Enlever la béquille de roue avant.
- Actionner le frein à main et comprimer énergiquement la fourche élastique à plusieurs reprises
- Serrer la vis de blocage de l'axe **2** au couple prescrit.



Serrage axe de roue avant

– 19 Nm



– avec BMW Motorrad ABS<sup>EO</sup>



- Insérer le capteur ABS dans le trou et monter la vis **1**. Mettre en place la rondelle, si existante.◀

## Dépose de la roue arrière

- Placer la moto sur une béquille auxiliaire appropriée, en veillant à ce qu'elle se trouve sur un sol plan et stable.

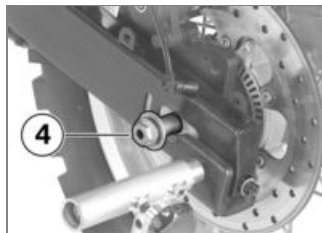


- Déposer la vis **1** et retirer le capteur de vitesse de roue du fixation ; le cas échéant, une rondelle de calage est montée.



- Déposer l'écrou **2**, en retenant sur le côté gauche.

- Desserrer les vis de réglage **3** à gauche et à droite en les tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.



- Déposer l'axe de roue **4** en soutenant la roue arrière (p. ex. caler un morceau de bois approprié).



- Pousser la roue arrière aussi loin que possible vers l'avant et retirer la chaîne de la roue de chaîne **5**.
- Faire rouler la roue arrière vers l'arrière hors du bras oscillant, en retenant l'étrier de frein sur le côté gauche.

▶ La roue de chaîne et les douilles d'écartement à gauche et à droite ne sont pas serrées sur la roue. Lors de la dépose, veiller à ne pas endommager ou perdre ces pièces.◀

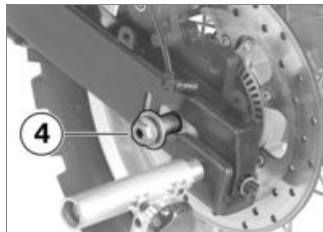
## Poser la roue arrière



- S'assurer que l'étrier de frein se trouve dans le guide **6**.
- Introduire la roue arrière dans le bras oscillant en la faisant rouler et en guidant le disque de frein entre les plaquettes.



- Faire rouler la roue arrière aussi loin que possible vers l'avant et poser la chaîne sur la roue de chaîne **5**.



- Soulever la roue arrière (ou caler un morceau de bois approprié) et insérer l'axe

de roue **4** à travers le bras oscillant, l'étrier de frein et la roue arrière.



- Monter l'écrou d'axe **2**, mais ne pas encore le serrer.



- Monter le capteur de vitesse de roue dans le support et poser la vis **1** (et le cas échéant la rondelle de calage).
- Réglage de la flèche de la chaîne (→ 75).
- Retirer la béquille auxiliaire.

## Béquille de roue avant BMW Motorrad

### Mettre en place la béquille de roue avant

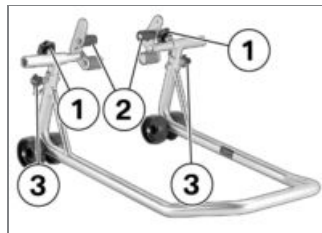


La béquille de roue avant BMW Motorrad n'est pas conçue pour maintenir des motos sans béquille auxiliaire. En cas

d'utilisation exclusive du support de roue avant, la moto risque de tomber.

Mettre la moto sur une béquille auxiliaire avant de soulever la moto avec la béquille de roue avant BMW Motorrad. ◀

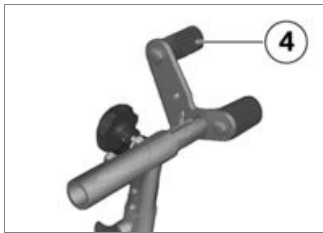
- Mettre la moto sur une béquille auxiliaire appropriée.
- Utiliser le support de base portant le numéro d'outil (83 30 0 402 241) avec le support de roue avant (83 30 0 402 242).



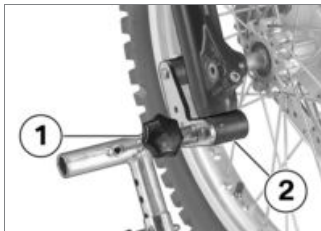
- Desserrer les vis d'ajustage **1**.
- Ecarter les deux axes **2** jusqu'à ce que la fourche avant

puisse passer entre. Régler les goudjons d'appui de manière à s'adapter à la fourche avant.

- Régler la hauteur souhaitée pour la béquille de roue avant à l'aide des goudjons de fixation **3**.
- Centrer la béquille de roue avant par rapport à la roue avant et la pousser sur l'axe de roue avant.



- Monter les butées en caoutchouc **4** à gauche et à droite en position supérieure.



- Positionner les deux axes **2** de façon à bien soutenir la fourche avant.
- Serrer les vis de réglage **1**.



- Pour soulever la moto, abaisser sans à-coups la béquille de roue avant.

## Fusibles

### Déposer un fusible



Risque de court-circuit et en conséquence d'incendie quand des fusibles défectueux sont shuntés.

Remplacer les fusibles défectueux par des fusibles neufs. ◀

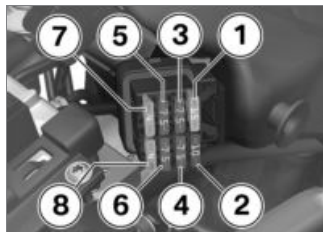
- Couper le contact.
- Dépose de la selle (▶▶▶ 39).



- Comprimer les leviers de verrouillage **1** et retirer le couvercle de la boîte à fusibles.
- Retirer le fusible défectueux de la boîte à fusibles par le haut à l'aide de l'outillage de bord.

▶ Si des fusibles fondent souvent, faire contrôler l'installation électrique par un atelier spécialisé, de préférence par un concessionnaire BMW Motorrad.◀

## Pose d'un fusible



- Remplacer le fusible défectueux par un fusible de même ampérage.

▶ Vous trouverez un aperçu de l'affectation des fusibles et des ampérages nécessaires au chapitre "Caractéristiques techniques". Les chiffres du graphique correspondent aux numéros des fusibles.◀

- Fermer le couvercle de la boîte à fusibles.
  - » Le dispositif de verrouillage s'engage de façon audible.
- Reposer la selle (➡ 39).

## Ampoules

### Remplacer l'ampoule du feu de croisement et du feu de route

- Placer la moto sur un sol plan et stable.



- Déposer la vis **1** et retirer le combiné d'instruments des supports par le haut.
- Poser le combiné d'instruments sur le côté.
- Couper le contact.



- Débrancher le connecteur **1** en retenant au niveau de l'ampoule située sous le cache caoutchouc.



- Déposer le capuchon en caoutchouc **2**.



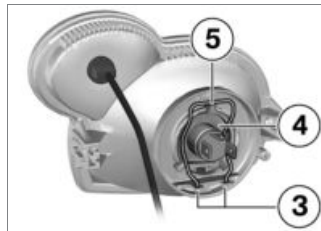
- Décrocher la bride à ressort **3** des crans et la relever.
- Déposer l'ampoule **4**.
- Remplacer l'ampoule défectueuse.



Ampoule pour feu de croisement et feu de route

– H4 / 12 V / 55 W / 60 W

- Ne saisir la nouvelle ampoule que par le culot de façon à ne pas salir le verre.



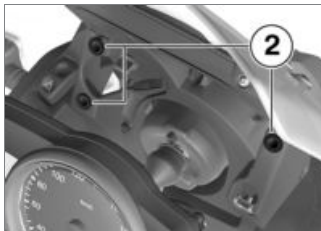
- Insérer l'ampoule **4** en veillant au positionnement correct de l'ergot **5**.
- Mettre en place les brides à ressort **3**.



- Monter le capuchon en caoutchouc **2**.



- Brancher le connecteur **1**.



- Mettre en place le combiné d'instruments dans les supports **2**.



- Poser la vis **1**.

## Remplacer l'ampoule du feu de position

- Placer la moto sur un sol plan et stable.
- Couper le contact.
- Déposer le combiné d'instruments, comme décrit au paragraphe précédent.



- Retirer la douille d'ampoule **1** du boîtier du projecteur.



- Retirer l'ampoule de la douille.
- Remplacer l'ampoule défectueuse.



Ampoule pour feu de position

– W5W / 12 V / 5 W

- Ne saisir la nouvelle ampoule qu'avec un chiffon propre et sec de façon à ne pas salir le verre.



- Insérer l'ampoule dans la douille.



- Monter la douille d'ampoule **1** dans le boîtier du projecteur.

- Poser le combiné d'instruments, comme décrit au paragraphe précédent.

## Remplacer les ampoules des feux clignotants avant et arrière

- Placer la moto sur un sol plan et stable.
- Couper le contact.

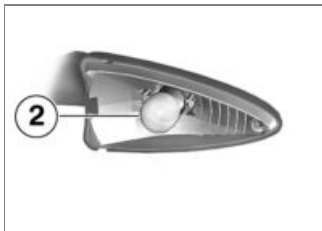


- Déposer la vis **1**.





- Retirer le verre diffuseur du boîtier de rétroviseur, du côté de la vis.



- Déposer l'ampoule **2** du boîtier de clignotant en la tournant

dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.

- Remplacer l'ampoule défectueuse.



Ampoule pour clignotants avant

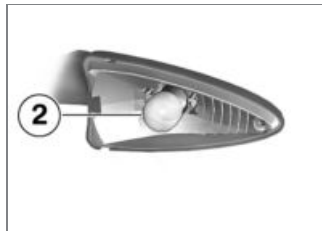
– RY10W / 12 V / 10 W



Ampoule pour clignotants arrière

– RY10W / 12 V / 10 W

- Ne saisir la nouvelle ampoule qu'avec un chiffon propre et sec de façon à ne pas salir le verre.



- Monter l'ampoule **2** dans le boîtier du feu en la tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.



- Engager le verre diffuseur dans le boîtier du feu, côté moto, et le fermer.



- Poser la vis **1**.

## Remplacer l'ampoule du feu arrière / feu stop


- Placer la moto sur un sol plan et stable.
- Couper le contact.



- Déposer les deux vis **1** et retirer le verre du feu arrière.



- Presser l'ampoule **2** dans la douille et la tourner dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour la retirer.
- Remplacer l'ampoule défectueuse.

 Ampoule pour feu arrière / feu de stop

– P25-2 / 12 V / 5 W / 21 W

- Ne saisir la nouvelle ampoule qu'avec un chiffon propre et sec de façon à ne pas salir le verre.



- Insérer l'ampoule **2** dans la douille et la monter en la tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.



- Monter le verre du feu arrière et poser les deux vis **1**.

## Filtre à air

### Remplacer la cartouche de filtre à air

- Déposer le flanc de carénage droit (→ 95).



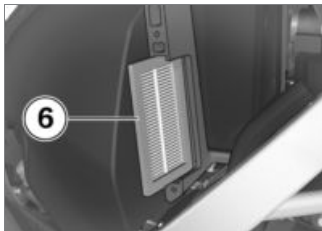
- Déposer les deux vis **1**.
- Retirer la bride de raccordement **2**.
- Retirer le reniflard **3** du boîtier de filtre à air, le sortir du logement **4** et le tourner de côté.



- Débrancher le connecteur **5**.



- Retirer la cartouche de filtre à air **6**.



- Monter la cartouche de filtre à air nettoyée ou une nouvelle cartouche de filtre à air **6**.



- Brancher le connecteur **5**.

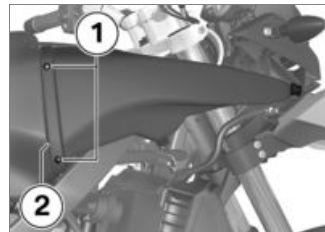


- Monter le reniflard d'admission dans le logement **4**.



- Insérer le reniflard d'admission dans les guides **7** du boîtier de filtre à air. Faire attention de ne pas plier les joints en

caoutchouc de la cartouche de filtre à air.



- Monter la bride de raccordement **2**.
- Poser les deux vis **1**.
- Pose du flanc de carénage droit (→ 96).

## Démarrage par câbles



La capacité de charge des câbles électriques vers la prise de courant de bord ne permet pas de démarrer la moto à partir d'une source externe. Un courant trop intense peut entraî-

ner la brûlure du câble ou endommager l'électronique de la moto.

Ne pas utiliser la prise de courant de bord pour démarrer la moto à partir d'une source externe.◀



Tout contact involontaire entre les pinces polaires des câbles de démarrage et la moto risque de provoquer des courts-circuits.

Utiliser uniquement des câbles de démarrage dont les pinces polaires sont totalement isolées.◀

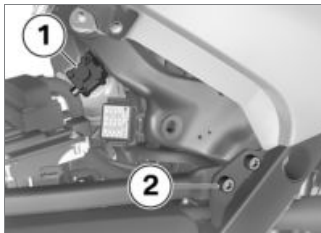


L'aide au démarrage à partir d'une source de tension supérieure à 12 V risque d'endommager l'électronique de la moto.

La batterie de la moto fournissant le courant doit présenter une tension de 12 V.◀

- Placer la moto sur un sol plan et stable.

- Dépose de la selle (➡ 39).



- Retirer le cache **1** du point de plus permanent.
- A l'aide du câble électrique de dépannage rouge, connecter tout d'abord le point de plus permanent de la moto sur le pôle positif de la batterie de la deuxième moto.
- A l'aide du câble électrique de dépannage noir, connecter un point de masse approprié de la moto (p. ex. vis **2**) avec un point de masse approprié ou le pôle négatif de la batterie de la deuxième moto.

- Faire tourner le moteur du véhicule dépanneur pendant la procédure d'aide au démarrage.
- Pour la mise en marche du moteur du véhicule dont la batterie est déchargée, procéder de la manière habituelle ; en cas d'échec, effectuer une nouvelle tentative de démarrage seulement au bout de quelques minutes pour ménager le démarreur et la batterie de dépannage.
- Laisser tourner les deux moteurs pendant quelques minutes avant de déconnecter le câble électrique de dépannage.
- Déconnecter tout d'abord le câble électrique de dépannage de la borne négative ou du point de masse, puis de la borne positive ou du point de plus permanent.



Pour mettre le moteur en marche, ne pas utiliser de sprays de démarrage ou de produits similaires.◀

- Monter le cache sur le point de plus permanent de la batterie.
- Reposer la selle (➡ 39).

## Batterie

### Consignes d'entretien

L'entretien, la charge et le stockage conformes accroissent la durée de vie de la batterie et conditionnent tout recours éventuel à la garantie.

Vous devez tenir compte des points suivants pour obtenir une durée de vie élevée de la batterie :

- Maintenir la surface de la batterie propre et sèche.
- Pour charger la batterie, respecter impérativement les instructions des pages suivantes.

- Ne pas mettre la batterie tête en bas.



Si la batterie est branchée, l'électronique de bord (montre, etc.) décharge la batterie. Cela peut provoquer une décharge profonde de la batterie. Dans ce cas, la garantie constructeur ne s'applique pas. En cas d'immobilisation de plus de quatre semaines, vous devez brancher un chargeur de maintien sur la batterie.◀

### Charger la batterie à l'état connecté



La charge effectuée directement sur les bornes de la batterie branchée peut endommager le circuit électronique de la moto.

Débrancher la batterie au préalable pour effectuer la charge via les bornes de la batterie.◀



Si les témoins de contrôle et l'écran multifonction restent éteints alors que le contact est mis, la batterie est totalement déchargée (tension de batterie inférieure à 9 V). La charge d'une batterie entièrement déchargée, effectuée via la prise de courant, peut endommager l'électronique de la moto.


Toujours charger une batterie entièrement déchargée directement via les bornes de la batterie débranchée.◀

- Charger la batterie connectée uniquement par le biais de la prise de courant.
- Observer la notice d'utilisation du chargeur.

### Recharger la batterie à l'état déconnecté

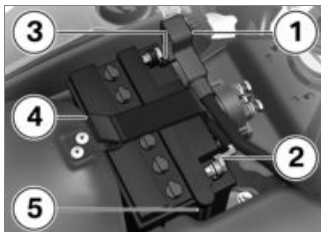
- Charger la batterie à l'aide d'un chargeur approprié.

- Observer la notice d'utilisation du chargeur.
- Une fois la charge terminée, débrancher les cosses du chargeur des pôles de la batterie.


 En cas d'immobilisation prolongée, la batterie doit être rechargée à intervalles réguliers. Suivez pour cela les consignes de traitement de votre batterie. La batterie doit être entièrement rechargée avant toute remise en service.◀

## Dépose de la batterie

- Placer la moto sur un sol plan et stable.
- avec alarme antivol<sup>EO</sup>
- Couper l'alarme antivol au besoin.◀
- Couper le contact.
- Déposer la partie centrale du carénage (▮▮▮ 94).



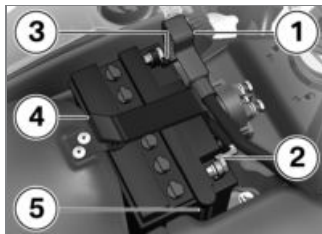
- Repousser le cache de protection **1** du pôle positif de la batterie.

 Un ordre incorrect de débranchement augmente le risque de court-circuit. Respecter l'ordre impérativement.◀

- Déposer tout d'abord le câble négatif de la batterie **2**.
- Déposer ensuite le câble positif **3**.
- Desserrer la sangle de fixation de la batterie **4** et le flexible de purge **5**.

- Retirer la batterie par le haut ; en cas de difficulté, faire basculer la batterie alternativement dans les deux sens.

## Poser la batterie

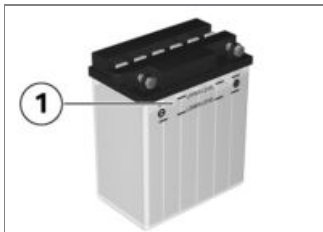


- Insérer la batterie ; monter à cette occasion le flexible de purge **5**.
- Monter la sangle de fixation de la batterie **4**.
- Poser tout d'abord le câble positif **3**.
- Poser ensuite le câble négatif **2**.

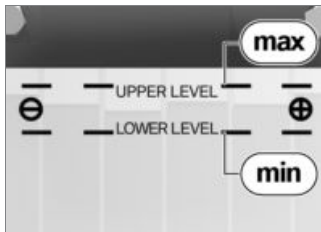
- Engager le cache de protection **1** par-dessus le pôle positif de la batterie.
- Pose de la partie centrale du carénage (➡ 95).
- Régler la montre (➡ 29).


### Contrôle du niveau d'électrolyte dans la batterie

- Contrôler le niveau d'électrolyte environ tous les trois mois.
- Dépose de la batterie (➡ 93).



- Relever le niveau d'électrolyte sur le repère **1**.



 Niveau de consigne de l'électrolyte

— entre les repères MIN et MAX

Si le niveau d'électrolyte se trouve sous le repère MIN :

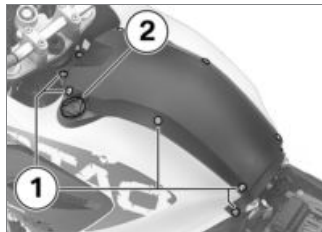
- Ajouter de l'eau distillée jusqu'au niveau de consigne.

### Pièces de carénage

#### Déposer la partie centrale du carénage

- Placer la moto sur un sol plan et stable.

- Dépose de la selle (➡ 39).



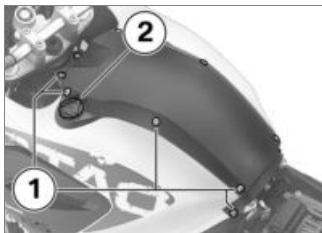
- Déposer les vis **1** à gauche et à droite.
- Déposer la jauge à huile **2** et retirer le carénage central.
- Poser la jauge de niveau d'huile.



## Pose de la partie centrale du carénage



- Déposer la jauge de niveau d'huile **2**.



- Positionner le carénage central et monter la jauge à huile **2**.

- Visser les vis **1** à gauche et à droite en commençant par les vis médianes.
- Reposer la selle (☞ 39).

## Déposer le flanc de carénage droit

- Placer la moto sur un sol plan et stable.
- Déposer la partie centrale du carénage (☞ 94).

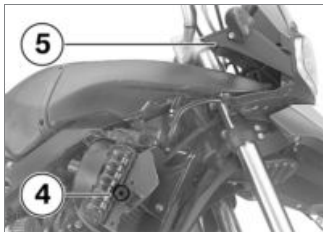


- Enlever les vis **1** et **2**.



- Déposer la vis **3**.
- Déboîter le flanc de carénage du support dans la zone **4** et le déposer.

## Pose du flanc de carénage droit



- Engager le flanc de carénage derrière la partie supérieure du carénage **5**, puis l'insérer dans le support **4**



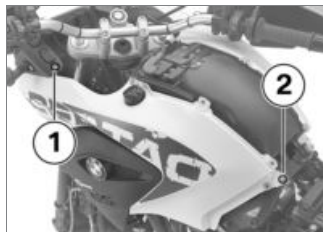
- Poser la vis **3**.



- Démontez les vis **1** et **2**.
- Pose de la partie centrale du carénage (→ 95).

## Déposer le flanc de carénage gauche

- Placer la moto sur un sol plan et stable.
- Déposer la partie centrale du carénage (→ 94).



- Enlever les vis **1** et **2**.



- Déposer la vis **3**.
- Déboîter le flanc de carénage du support dans la zone **4** et le déposer.

## Poser le flanc de carénage gauche



- Engager le flanc de carénage derrière la partie supérieure du carénage **5**, puis l'insérer dans le support **4**.



- Poser la vis **3**.



- Démontez les vis **1** et **2**.
- Pose de la partie centrale du carénage (→ 95).




## Entretien

Produits d'entretien .....	100
Lavage de la moto .....	100
Nettoyage des pièces sensibles de la moto .....	101
Entretien de la peinture .....	102
Conservation.....	102
Immobiliser la moto .....	102
Mettre en service la moto.....	102

## Produits d'entretien

BMW Motorrad recommande d'utiliser les produits de nettoyage et d'entretien que vous pouvez vous procurer auprès de votre concessionnaire BMW Motorrad. Les produits "BMW CareProducts" sont contrôlés en fonction des matériaux, testés en laboratoire et essayés dans la pratique, et offrent une protection optimale aux matériaux mis en œuvre sur votre moto.

 Les produits de nettoyage et d'entretien inappropriés peuvent endommager les pièces de la moto.

Ne pas utiliser de solvants tels que diluants nitrés, détergents à froid, essence, etc., ni de détergents contenant de l'alcool pour le nettoyage. ◀


## Lavage de la moto

BMW Motorrad recommande de détremper les insectes et les traces tenaces sur les pièces peintes avec un détachant BMW pour insectes avant le lavage de la moto, puis de laver.

Pour empêcher toute formation de taches, ne pas laver la moto en plein soleil ou juste après une exposition prolongée aux rayons du soleil.


Notamment au cours de la saison froide, laver la moto plus fréquemment.

Pour éliminer le sel de déneigement, nettoyer la moto à l'eau froide immédiatement à la fin du trajet.


 Après le lavage de la moto, après des passages dans de l'eau ou en cas de pluie, il se peut que l'effort de freinage soit retardé en raison de disques de

frein et de plaquettes de frein humides.

Freiner prématurément jusqu'à ce que les disques de frein et les plaquettes de frein soient séchés. ◀

 L'eau chaude renforce l'effet du sel.

Pour éliminer le sel de déneigement, utiliser uniquement de l'eau froide. ◀

 La forte pression d'eau des nettoyeurs haute pression (à jets de vapeur) risque d'endommager les joints, le système de freinage hydraulique, l'installation électrique et la selle.

Ne pas utiliser de nettoyeur vapeur ou haute pression. ◀

## Nettoyage des pièces sensibles de la moto

### Matières synthétiques



Si des pièces en plastique sont nettoyées avec des détergents inappropriés, leur surface risque d'être endommagée. Pour nettoyer les pièces en plastique, ne pas utiliser de détergents abrasifs ou contenant de l'alcool ou des solvants.

Les éponges à mouches ou les éponges dont la surface est dure peuvent également rayer les surfaces. ◀

### Pièces de carénage

Nettoyer les éléments de carénage à l'eau avec une émulsion d'entretien BMW pour matière plastique.

### Bulles et glaces de projecteur en matière plastique

Éliminer la saleté et les traces d'insectes avec beaucoup d'eau et une éponge douce.



Détrempez les saletés tenaces et les insectes écrasés en appliquant un chiffon humide. ◀

### Chromes

Nettoyer les pièces chromées avec soin, notamment pour éliminer le sel de déneigement, avec beaucoup d'eau et du sham-pooing auto BMW. Utilisez du produit de polissage pour chrome pour effectuer un traitement complémentaire.

### Radiateur

Nettoyez le radiateur à intervalles réguliers pour empêcher toute surchauffe du moteur qui serait due à un refroidissement insuffisant.

Utilisez par exemple un tuyau d'arrosage du jardin avec peu de pression.



Les ailettes du radiateur peuvent être facilement déformées.

Faire attention à ne pas déformer les ailettes en nettoyant le radiateur. ◀

### Caoutchouc

Traiter les pièces en caoutchouc à l'eau ou en utilisant le produit d'entretien pour caoutchouc BMW.



Les joints en caoutchouc peuvent être endommagés si des sprays au silicone sont utilisés pour leur entretien.

Ne pas utiliser de sprays au silicone ni d'autres produits d'entretien contenant du silicone. ◀

## Entretien de la peinture

Un lavage régulier de la moto prévient toute action durable des substances attaquant la peinture, notamment si vous roulez dans des régions où l'air est fortement pollué ou en cas d'encrassement naturel dû à la résine des arbres ou au pollen, par exemple. Éliminer toutefois immédiatement les substances particulièrement agressives, car elles pourraient entraîner une altération ou une décoloration de la peinture. Parmi ces substances, citons l'essence, l'huile, la graisse, le liquide de frein ainsi que les déjections d'oiseaux. Nous recommandons ici le produit de polissage auto BMW ou un nettoyant pour peinture BMW. Les saletés sur les surfaces peintes sont nettement visibles après un lavage de la moto. Traiter immédiatement de telles zones avec de l'essence de

nettoyage ou du white-spirit appliqué sur un chiffon propre ou un tampon d'ouate. BMW Motorrad recommande d'éliminer les taches de goudron avec du détachant goudron BMW. Traiter ensuite la peinture à ces endroits.

## Conservation

BMW Motorrad recommande d'utiliser de la cire automobile BMW ou des produits contenant des cires synthétiques ou de carnauba pour conserver la peinture. Vous pouvez constater que la peinture a besoin d'un traitement de conservation au fait que l'eau ne perle plus.

## Immobiliser la moto

- Nettoyer la moto.
- Dépose de la batterie (▮▮▮ 93).
- Pulvériser un lubrifiant approprié sur les manettes de frein et d'embrayage, ainsi que sur les paliers de la béquille latérale

et, si le cas échéant, de la béquille centrale.

- Appliquer de la graisse non acide (vaseline) sur les pièces métalliques et chromées.
- Ranger la moto dans un local sec, de façon à délester les deux roues.

## Mettre en service la moto

- Enlever le produit de protection extérieure.
- Nettoyer la moto.
- Monter la batterie en ordre de marche.
- Avant de prendre la route : parcourir la check-list.



## Caractéristiques techniques

Tableau des anomalies .....	104
Assemblages vissés .....	105
Moteur.....	107
Essence .....	108
Huile moteur.....	108
Embrayage .....	109
Boîte de vitesses .....	109
Couple conique .....	110
Partie cycle .....	110
Freins.....	111
Roues et pneus.....	111
Système électrique .....	113
Cadre .....	115
Dimensions .....	115
Poids .....	116

Performances.....	116
-------------------	-----

## Tableau des anomalies

Le moteur ne démarre pas ou difficilement

Cause	Suppression
Interrupteur d'arrêt d'urgence actionné	Coupe-circuit en position marche.
Béquille latérale sortie et rapport engagé	Rentrer la béquille latérale.
Rapport engagé et embrayage pas actionné	Mettre la boîte de vitesses au point mort ou actionner l'embrayage.
Réservoir d'essence vide	Remplissage du réservoir (▮▮▮▮ ➔ 50).
Batterie déchargée	Charger la batterie.

## Assemblages vissés

Roue avant		VT	Valable
<b>Axe de roue dans fourche télescopique</b>			
M16 x 1,5		45 Nm	
<b>Serrage axe de roue avant</b>			
M8 x 20		19 Nm	
Roue arrière		VT	Valable
<b>Ecrou sur axe de roue (roue arrière)</b>			
M16 x 1,5		100 Nm	
<b>Vis de serrage (chaîne d'entraînement) dans le bras oscillant</b>			
M8 x 70		10 Nm	
Bras de rétroviseur		VT	Valable
<b>Contre-écrou (rétroviseur) sur pièce de serrage</b>			
M18 x 1		20 Nm	

Bras de rétroviseur	VT	Valable
<b>Pièce de serrage (rétroviseur) sur bloc de serrage</b>		
M10 x 1,25	30 Nm	

## Moteur

Type de moteur	Moteur quatre temps monocylindre, commande DOHC avec entraînement par chaîne à douilles, 4 soupapes actionnées par poussoir à coupelle, arbre d'équilibrage, refroidissement liquide pour cylindre et culasse, pompe à liquide de refroidissement intégrée, boîte de vitesses à 5 rapports et lubrification à carter sec.
Cylindrée	652 cm <sup>3</sup>
Alésage	100 mm
Course	83 mm
Taux de compression	11,5:1
Puissance nominale	35 kW, Au régime de: 6500 min <sup>-1</sup>
– avec réduction de puissance <sup>AO</sup>	25 kW, Au régime de: 6500 min <sup>-1</sup>
Couple	60 Nm, à un régime de: 5000 min <sup>-1</sup>
– avec réduction de puissance <sup>AO</sup>	47 Nm, à un régime de: 4500 min <sup>-1</sup>
Régime maximal	max. 7500 min <sup>-1</sup>
Régime de ralenti	1500±100 min <sup>-1</sup>

## Essence

Qualité de carburant recommandée	Ordinaire sans plomb 91 ROZ/RON 87 AKI
Quantité d'essence utile	env. 14 l
Quantité de réserve d'essence	env. 4 l

## Huile moteur

Quantité de remplissage d'huile moteur	2,3 l, Quantité totale (avec remplacement du filtre) 1,7 l, Réservoir d'huile - remplissage initial 0,6 l, Réservoir d'huile - remplissage
Classes de viscosité recommandées par BMW Motorrad	
SAE 10W-40	Huile moteur pour motos avec embrayage à bain d'huile, API SG / SH / JASO MA ≥-20 °C
SAE 15W-40	Huile moteur pour motos avec embrayage à bain d'huile, API SG / SH / JASO MA ≥-10 °C

Qualités d'huile	BMW Motorrad recommande de ne pas utiliser d'additifs de lubrification car ils pourraient compromettre le fonctionnement de l'embrayage. BMW Motorrad recommande de ne pas utiliser d'huile synthétique pour les 10000 premiers kilomètres. Demandez conseil auprès de votre concessionnaire BMW Motorrad sur les huiles moteur adaptées à votre moto.
------------------	--

## Embrayage

Type d'embrayage	Embrayage multidisques à bain d'huile
------------------	---------------------------------------

## Boîte de vitesses

Type de boîte de vitesses	Boîte de vitesses à 5 rapports et commande à crabots, intégrée dans le carter moteur.
Démultiplications de la boîte de vitesses	1,946 (72:37 dents), Démultiplication primaire 2,750 (33:12 dents), 1er rapport 1,750 (28:16 dents), 2e rapport 1,313 (21:16 dents), 3e rapport 1,045 (23:22 dents), 4ème rapport 0,875 (21:24 dents), 5ème rapport

## Couple conique

Type de couple conique	Transmission par chaîne
Type de guidage de la roue arrière	Bras de boîtier double
Démultiplication secondaire	2,938

## Partie cycle

Type de guidage de la roue avant	Fourche avant
Débattement avant	210 mm, sur la roue
Type de guidage de la roue arrière	Bras de boîtier double
Débattement arrière	210 mm, sur la roue



## Freins

Type de frein avant	Frein à disque à commande hydraulique avec étrier flottant à 2 pistons
Matériau plaquette de frein avant	Métal fritté
Type de frein arrière	Frein à disque à commande hydraulique avec étrier flottant à 1 pistons
Matériau plaquette de frein arrière	Organique

## Roues et pneus

Paires de pneumatiques recommandées	Vous trouverez un aperçu des pneumatiques actuellement homologués auprès de votre concessionnaire BMW Motorrad ou sur le site Internet " <a href="http://www.bmw-motorrad.com">www.bmw-motorrad.com</a> "
-------------------------------------	---

### Roue avant

Type de roue avant	Roue à rayons
Dimensions de la jante avant	1,60" x 21"
Désignation du pneu avant	90 / 90 - 21

**Roue arrière**

Type de roue arrière	Roue à rayons
Dimensions de la jante arrière	3,00" x 17"
Désignation du pneu arrière	130 / 80 - 17

**Pression de gonflage des pneus**

Pression de gonflage du pneu avant	1,9 bar, Utilisation en solo, pneus froids 2,1 bar, Utilisation en duo et avec chargement, avec pneus froids
Pression de gonflage du pneu arrière	2,1 bar, Utilisation en solo, pneus froids 2,3 bar, Utilisation en duo et avec chargement, avec pneus froids

## Système électrique

### Batterie

Type de batterie	Batterie plomb / acide
Tension nominale de la batterie	12 V
Capacité nominale de la batterie	12 Ah

### Bougies

Fabricant et désignation des bougies	NGK DR 8 EB
Ecartement des électrodes de la bougie	0,6...0,7 mm, A neuf

### Ampoules

Ampoule pour feu de croisement et feu de route	H4 / 12 V / 55 W / 60 W
Ampoule pour feu de position	W5W / 12 V / 5 W
Ampoule pour feu arrière / feu de stop	P25-2 / 12 V / 5 W / 21 W
Ampoule pour clignotants avant	RY10W / 12 V / 10 W
Ampoule pour clignotants arrière	RY10W / 12 V / 10 W

**Fusibles**

Courant nominal du fusible 1 (Pour électronique moteur)	15 A
Courant nominal du fusible 2 (Pour combiné d'instruments, signal de détresse, prise de courant, accessoires optionnels et connecteur de diagnostic)	10 A
Courant nominal du fusible 3 (Pour avertisseur sonore et appel de phare)	7,5 A
Courant nominal du fusible 4 (Pour feu de croisement)	7,5 A
Courant nominal du fusible 5 (Pour feu de route)	7,5 A
Courant nominal du fusible 6 (Pour combiné d'instruments, clignotants, signal de détresse, feu stop et accessoires optionnels)	7,5 A
Courant nominal du fusible 7 (Pour feu arrière et feu de position)	4 A
Courant nominal du fusible 8 (Pour poignées chauffantes)	4 A

## Cadre

Type de cadre	Cadre treillis en profilés d'acier avec cadre arrière vissé
Emplacement de la plaque constructeur	Cadre principal en haut à droite
Emplacement du numéro de châssis	Tête de direction côté droit

## Dimensions

Longueur de la moto	2185 mm
Hauteur de la moto	1440 mm, Sans pilote, au poids à vide DIN
Largeur de la moto	920 mm, Entre rétroviseurs
Hauteur de la selle pilote	860 mm, Sans pilote, avec poids à vide
Arcade entrejambe pilote	1920 mm

## Poids

Poids à vide	193 kg, Poids à vide DIN, en ordre de marche, réservoirs pleins à 90 %, sans EO
Poids total autorisé	380 kg
Charge maximale	max. 187 kg

## Performances

Vitesse maximale	170 km/h
– avec réduction de puissance <sup>AO</sup>	145 km/h

## **Service**

BMW Motorrad Service .....	118
BMW Motorrad Prestations de mobilité .....	118
Opérations d'entretien .....	118
Attestations de maintenance.....	120
Attestations de Service .....	125

## BMW Motorrad Service

Grâce à son réseau de service, couvrant l'ensemble du territoire, BMW Motorrad assure l'assistance pour vous et votre moto dans plus de 100 pays du monde. Les concessionnaires BMW Motorrad disposent des informations techniques et du savoir-faire technique pour exécuter fidèlement toutes les opérations d'entretien et de réparation sur votre BMW.

Vous trouverez le concessionnaire BMW Motorrad le plus proche sur notre site Internet "[www.bmw-motorrad.com](http://www.bmw-motorrad.com)".



L'exécution non conforme des travaux de maintenance et de réparation peut donner lieu à des dommages consécutifs et compromettre la sécurité. BMW Motorrad vous recommande de confier les travaux à effectuer sur votre moto à un

atelier spécialisé, de préférence à un concessionnaire BMW Motorrad. ◀

Afin de s'assurer que votre BMW se trouve toujours dans un état optimal, BMW Motorrad vous recommande de respecter les intervalles d'entretien prévus pour votre moto.

Faites attester l'exécution de tous les travaux d'entretien et de réparation au chapitre "Service" de ce livret. L'attestation d'un entretien régulièrement effectué est une condition incontournable pour une demande d'extension de garantie, après l'expiration de la garantie.

Vous pouvez vous renseigner auprès de votre concessionnaire BMW Motorrad sur les contenus des Services BMW.

## BMW Motorrad Prestations de mobilité

Avec les nouvelles motos BMW, vous êtes couverts par les diverses prestations de mobilité BMW Motorrad en cas de panne (par exemple Service Mobile, dépannage, transport retour de la moto).

Informez-vous auprès de votre concessionnaire BMW Motorrad sur les prestations de mobilité proposées.

## Opérations d'entretien Contrôle BMW à la livraison

Le contrôle à la livraison est effectué par votre concessionnaire BMW Motorrad avant qu'il ne vous remette la moto.



## Contrôle de rodage BMW

Le contrôle de rodage BMW doit être effectué entre 500 km et 1200 km.<

## Service BMW

Le Service BMW est effectué une fois par an, l'étendue des services peut varier en fonction de l'âge de la moto et des kilomètres parcourus. Votre concessionnaire BMW Motorrad vous confirme le service effectué et enregistre l'échéance du prochain service.

Pour les pilotes parcourant un kilométrage annuel élevé, il peut éventuellement s'avérer nécessaire de se présenter au Service avant l'échéance enregistrée. Pour ces cas, un kilométrage maximal est enregistré dans l'attestation de Service. Si ce kilométrage est atteint avant la prochaine échéance de service, cette dernière doit être avancée.

## Attestations de maintenance

### Contrôle BMW à la livraison

effectué

le \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Cachet, signature

### Contrôle de rodage BMW

effectué

le \_\_\_\_\_

à km \_\_\_\_\_

Prochain service  
au plus tard

le \_\_\_\_\_

ou, si atteint plus tôt,

à km \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Cachet, signature

**Service BMW**

effectué

le \_\_\_\_\_

à km \_\_\_\_\_

Prochain service  
au plus tard

le \_\_\_\_\_

ou, si atteint plus tôt,

à km \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Cachet, signature**Service BMW**

effectué

le \_\_\_\_\_

à km \_\_\_\_\_

Prochain service  
au plus tard

le \_\_\_\_\_

ou, si atteint plus tôt,

à km \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Cachet, signature**Service BMW**

effectué

le \_\_\_\_\_

à km \_\_\_\_\_

Prochain service  
au plus tard

le \_\_\_\_\_

ou, si atteint plus tôt,

à km \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Cachet, signature

**Service BMW**

effectué

le \_\_\_\_\_

à km \_\_\_\_\_

Prochain service  
au plus tard

le \_\_\_\_\_

ou, si atteint plus tôt,

à km \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Cachet, signature**Service BMW**

effectué

le \_\_\_\_\_

à km \_\_\_\_\_

Prochain service  
au plus tard

le \_\_\_\_\_

ou, si atteint plus tôt,

à km \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Cachet, signature**Service BMW**

effectué

le \_\_\_\_\_

à km \_\_\_\_\_

Prochain service  
au plus tard

le \_\_\_\_\_

ou, si atteint plus tôt,

à km \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Cachet, signature

**Service BMW**

effectué

le \_\_\_\_\_

à km \_\_\_\_\_

Prochain service  
au plus tard

le \_\_\_\_\_

ou, si atteint plus tôt,

à km \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Cachet, signature**Service BMW**

effectué

le \_\_\_\_\_

à km \_\_\_\_\_

Prochain service  
au plus tard

le \_\_\_\_\_

ou, si atteint plus tôt,

à km \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Cachet, signature**Service BMW**

effectué

le \_\_\_\_\_

à km \_\_\_\_\_

Prochain service  
au plus tard

le \_\_\_\_\_

ou, si atteint plus tôt,

à km \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Cachet, signature

**Service BMW**

effectué

le \_\_\_\_\_

à km \_\_\_\_\_

Prochain service  
au plus tard

le \_\_\_\_\_

ou, si atteint plus tôt,

à km \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Cachet, signature**Service BMW**

effectué

le \_\_\_\_\_

à km \_\_\_\_\_

Prochain service  
au plus tard

le \_\_\_\_\_

ou, si atteint plus tôt,

à km \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Cachet, signature**Service BMW**

effectué

le \_\_\_\_\_

à km \_\_\_\_\_

Prochain service  
au plus tard

le \_\_\_\_\_

ou, si atteint plus tôt,

à km \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Cachet, signature

## Attestations de Service

Ce tableau sert de justificatif pour les travaux d'entretien et de réparation, ainsi que pour le montage d'accessoires optionnels et l'exécution d'interventions spéciales.

Travail effectué	à km	Date

[illegible]



## A

Abréviations et symboles, 6

### ABS

Autodiagnostic, 46

Commande, 33

Élément de commande, 16

La technique en détail, 54

Voyants d'alerte, 25

### Accessoires

Indications générales, 58

Actualité, 7

Affichage du régime, 20

Alarme antivol

Témoin, 15

Alerte de régime, 47

Voyant, 15

Allumage

Désactivation, 28

Mettre le contact, 28

Amortissement

Élément de réglage, 13

Réglage, 36

### Ampoules

Caractéristiques

techniques, 113

Remplacement de l'ampoule

du feu de croisement, 83

Remplacer l'ampoule du feu

arrière, 88

Remplacer l'ampoule du feu

clignotant, 86

Remplacer l'ampoule du feu de

position, 85

Remplacer l'ampoule du feu de

route, 83

Remplacer l'ampoule du feu

stop, 88

Antivol de direction

Bloquer, 29

Aperçu des voyants

d'avertissement, 23

Aperçus

Boutons supplémentaires, 18

Combiné d'instruments, 15

commodo droit, 17

commodo gauche, 16

Côté droit de la moto, 13

Côté gauche de la moto, 11

Ecran multifonctions, 20

Sous la selle, 14

Voyants et témoins, 21

Arrêt, 49

Attestations de maintenance, 120

Avertisseur sonore, 16

## B

Bagages

Indications de charge, 42

Batterie

Caractéristiques

techniques, 113

Consignes d'entretien, 92

Dépose, 93

Point de plus permanent, 14

Poser, 93

Position sur la moto, 11

Recharge à l'état

déconnecté, 92

Recharge de la batterie à l'état

connecté, 92

Béquille de roue avant

Pose, 81

Boîte de vitesses  
Caractéristiques  
techniques, 109

Bougies  
Caractéristiques  
techniques, 113

## C

Cadre  
Caractéristiques  
techniques, 115

Caractéristiques techniques

Ampoules, 113

Batterie, 113

Boîte de vitesses, 109

Bougies, 113

Cadre, 115

Couple conique, 110

Dimensions, 115

Embrayage, 109

Essence, 108

Freins, 111

Huile moteur, 108

Moteur, 107

Normes, 7

Partie cycle, 110

Pneus, 111

Poids, 116

Roues, 111

Système électrique, 113

Carénage

Dépose de l'élément de  
carénage latéral gauche, 96

Déposer la partie centrale, 94

Déposer l'élément de carénage  
latéral droit, 95

Poser la partie centrale, 95

Repose de l'élément de  
carénage latéral droit, 96

Repose de l'élément de  
carénage latéral gauche, 97

Chaîne

Contrôler la flèche, 74

Contrôler l'usure, 75

Graissage, 74

Plaquette d'avertissement  
tension de chaîne, 13

Régler la flèche, 75

Chauffage des poignées

Commande, 33

Élément de commande, 18

Check-list, 44

Clé, 28

Clignotants

Commande, 31

Élément de commande, 16

Combiné d'instruments

Aperçu, 15

Commodo

Aperçu côté gauche, 16

Vue d'ensemble côté droit, 17

Compteur kilométrique

Élément de commande, 15

Remise à zéro, 30

Consignes de sécurité

Pour la conduite, 42

vers le frein, 48

Couple conique

Caractéristiques  
techniques, 110

Couples de serrage, 105

## D

- Démarrage, 44
  - Élément de commande, 17
- Dépannage avec câbles de démarrage externe, 90
- Dimensions
  - Caractéristiques techniques, 115

## E

- Eclairage
  - Allumage du feu de stationnement, 28
  - Commande de l'avertisseur lumineux, 31
  - Commande du feu de route, 31
  - Élément de commande, 16
  - Feu de croisement, 31
  - Feu de position, 31

## Embrayage

- Caractéristiques techniques, 109
- Contrôler le jeu, 73
- Réglage de la manette, 34
- Réglage du jeu, 73
- Équipement, 6
- Essence
  - Caractéristiques techniques, 108
  - Orifice de remplissage, 13
  - Remplissage du réservoir, 50

## F

- Filtre à air
  - Position sur la moto, 13
  - Remplacer, 89
- Freins
  - Caractéristiques techniques, 111
  - Consignes de sécurité, 48
  - Contrôle de fonctionnement, 68

## Fusibles

- Caractéristiques techniques, 114
- Position sur la moto, 14
- Remplacement, 82

## H

- Huile moteur
  - Appoint, 67
  - Caractéristiques techniques, 108
  - Contrôle du niveau de remplissage, 66
  - Jauge à huile, 11
  - Orifice de remplissage, 11

## I

- Indicateur de vitesse, 15
- Interrupteur d'arrêt d'urgence, 17
  - Commande, 32
- Intervalles d'entretien, 118

**L**

Liquide de frein

Contrôler le niveau de remplissage arrière, 71

Contrôler le niveau de remplissage avant, 70

Réservoir arrière, 13

Réservoir avant, 13

Liquide de refroidissement

Appoint, 72

Contrôle du niveau de remplissage, 72

Indicateur de niveau de remplissage, 11

Voyant d'avertissement pour surchauffe, 24

Livret de bord

Position sur la moto, 14

**M**

Maintenance

Indications générales, 66

Montre

Élément de commande, 15

Réglage, 29

Moteur

Caractéristiques techniques, 107

Démarrage, 44

Moto

Arrêt, 49

Arrimage, 51

Entretien, 99

Immobilisation, 102

Mise en service, 102

Nettoyage, 99

**N**

Numéro de châssis

Position sur la moto, 13

**O**

Outillage de bord

Contenu, 66

Position sur la moto, 14

**P**

Partie cycle

Caractéristiques techniques, 110

Plaque constructeur

Position sur la moto, 13

Plaquettes de frein

Contrôle à l'arrière, 69

Contrôle à l'avant, 68

Rodage, 47

Pneus

Caractéristiques techniques, 111

Contrôle de la pression de gonflage, 37

Contrôle de la profondeur de sculpture, 74

Pressions de gonflage, 112

Recommandations, 76

Rodage, 47

Tableau des pressions de gonflage, 14

Poids

Caractéristiques techniques, 116

Tableau des charges utiles, 14

Précharge des ressorts  
  Élément de réglage, 13  
  Réglage, 36  
Pre-Ride-Check, 45  
Prestations de mobilité, 118  
Prise de courant  
  Consignes d'utilisation, 58  
  Position sur la moto, 11  
Projecteur  
  Circulation à droite /  
  gauche, 38  
  Portée du projecteur, 38  
  Réglage de la portée  
  d'éclairement, 39

## **R**

Remplissage du réservoir, 50  
Réserve d'essence  
  kilomètres parcourus, 22  
  Voyant d'avertissement, 24  
Rétroviseurs  
  Réglage, 35  
Rodage, 46

Roues  
  Caractéristiques  
  techniques, 111  
  Dépose de la roue avant, 77  
  Modification de la taille, 76  
  Poser la roue avant, 77

## **S**

Selle  
  Dépose, 39  
  Pose, 39  
  Verrouillage, 11  
Service, 118  
Signal de détresse  
  Commande, 32  
  Élément de commande, 18  
Système électrique  
  Caractéristiques  
  techniques, 113

## **T**

Tableau des anomalies, 104  
Témoins, 15  
  Aperçu, 21  
Topcase  
  Commande, 62

## **U**

Utilisation en tout-terrain, 47

## **V**

Valises  
  Commande, 59  
Visuel multifonctions, 15  
  Aperçu, 20  
  Élément de commande, 15  
  Sélection de l'affichage, 30  
Voyants, 15  
  Aperçu, 21  
Voyants d'avertissement  
  ABS, 25  
  Affichage, 22  
  Réserve d'essence, 24  
  Température du liquide de  
  refroidissement, 24

Les illustrations et les textes peuvent différer selon l'équipement, les accessoires ou la version de votre véhicule en fonction du pays. Aucun droit ne peut en découler.

Les indications de dimensions, de poids, de consommation et de performances sont soumises aux tolérances usuelles.

Sous réserve de modifications au niveau de la conception, de l'équipement et des accessoires.  
Sous réserve d'erreurs.

© 2011 BMW Motorrad

Toute reproduction, même partielle, est interdite sans l'autorisation écrite du Service après-vente de BMW Motorrad.

Printed in Germany.

Données importantes pour faire le plein.

---

### **Essence**

---

Qualité de carburant recommandée	Ordinaire sans plomb 91 ROZ/RON 87 AKI
----------------------------------	--

---

Quantité d'essence utile	env. 14 l
--------------------------	-----------

---

Quantité de réserve d'essence	env. 4 l
-------------------------------	----------

---

### **Pression de gonflage des pneus**

---

Pression de gonflage du pneu avant	1,9 bar, Utilisation en solo, pneus froids 2,1 bar, Utilisation en duo et avec chargement, avec pneus froids
------------------------------------	--

---

Pression de gonflage du pneu arrière	2,1 bar, Utilisation en solo, pneus froids 2,3 bar, Utilisation en duo et avec chargement, avec pneus froids
--------------------------------------	--

---

**BMW recommends** 

Référence: 01 42 8 535 042

11.2011, 2e édition

